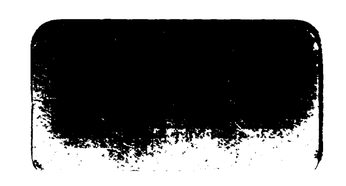




DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

31. MAI 1899.

WIEN.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

31. MAI 1899.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1899.

ERÖFFNUNGSREDE

DES

PRÄSIDENTEN DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DES HERRN

PROFESSOR EDUARD SUESS

AM 31. MAI 1899.

Seine k. und k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Rainer, Curator der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, hat in Folge Allerhöchstdienstlicher Verhinderung Seine Excellenz den Herrn Curator-Stellvertreter mit der Eröffnung der feierlichen Jahressitzung zu beauftragen geruht und begrüsst die verehrten Mitglieder der Akademie auf das Herzlichste, dabei des erlauchtesten Stifters der Akademie dankbarst gedenkend.

In Folge Erkrankung Seiner Excellenz des Herrn Curators-Stellvertreters obliegt mir nunmehr die Pflicht, die Begrüssung des hohen Curatoriums mit wenigen Worten zu begleiten.

Im vorigen Jahre haben wir das erste Jahr in der zweiten Hälfte des hundertjährigen Bestandes der kaiserlichen Akademie vollendet. Die Erinnerung an die verflossene Feier können wir heute nicht besser begehen, als indem die Akademie an Seine Majestät den ehrfurchtsvollsten Dank für die ihr durch die Allerhöchste Theilnahme an jener Feier gewordene Ehre, zugleich aber auch für die der Akademie durch Erhöhung der Staatsdotation gewährte kräftige Unterstützung zum lebhaften Ausdrucke bringt.

Gestärkt in ihrem materiellen Bestande, hat die Akademie in den beiden abgelaufenen Jahren in ihren wissenschaftlichen Unternehmungen zugleich der Humanität zu dienen gesucht. Sie hat sich in hervorragender Weise den Bestrebungen angeschlossen, um im fernen Osten das Wesen jener Geissel der Menschheit zu erforschen und um womöglich ihre Völker

mordende Kraft zu hemmen. Eine tiefgefühlte Erinnerung knüpft sich an den Namen des jungen Forschers Dr. Müller, welcher nachträglich, hier in Wien, ein Opfer seiner wissenschaftlichen Thätigkeit geworden ist.

Die kaiserliche Akademie hat ferner, von Seiner Majestät Kriegsmarine unterstützt, eine vieljährige systematische Durchforschung der Tiefen des östlichen Mittelmeeres und des Rothen Meeres zu einem erfolgreichen Abschlusse gebracht. Sie hat das weite Feld der Sprach- und Geschichtsforschung in neuen Unternehmungen zu pflügen versucht.

So weitausgreifend diese Thätigkeit der kaiserlichen Akademie auch geworden ist, gibt es doch Aufgaben, welche ihrer Natur nach an das Zusammenwirken mehrerer wissenschaftlicher Körperschaften gebunden sind. Bereits im Jahre 1893 wurde mit der Bildung einer solchen Vereinigung begonnen. Seine k. und k. Hoheit der Herr Erzherzog-Curator geruhten bei Eröffnung unserer feierlichen Sitzung am 31. Mai 1893 zu sagen:

„Ich darf der Hoffnung Ausdruck geben, dass zunächst auch diejenige Akademie, deren eines ihrer hervorragendsten Mitglieder zuerst an diesem Plane mitgewirkt hatte, sich diesem Verbande nicht lange mehr fernhalten werde, und dass der bisher nur unter vier wissenschaftlichen Körperschaften geschlossene Bund eine stets fruchtbringendere Erweiterung finden möge."

Die Verhandlungen, welche unter Beisein von Vertretern der kaiserlichen Akademie erst vor wenig Tagen in München stattgefunden haben, berechtigen uns zu der Erwartung, dass die von Seiner k. und k. Hoheit dem Herrn Erzherzog-Curator vor sechs Jahren an dieser Stelle ausgesprochenen aufmunternden und hoffnungsreichen Worte recht bald ihre Erfüllung finden werden.

Das freundliche Bild dieses Wirkens der kaiserlichen Akademie wird durch einen tiefen Schatten getrübt, welchen das unerwartete Hinscheiden des allverehrten Präsidenten der Akademie, Seiner Excellenz Alfred Ritter v. Arneth, auf diese geworfen hat.

Noch gehoben von dem Eindrucke unserer Jubelfeier, eben zurückgekehrt von einer Reise zur Münchner Akademie, mit deren Vertretern ihn eine hoffnungsfreudige Thätigkeit verbinden sollte, ward der Verewigte, dessen Geistesfrische und Körperkraft über die Zahl seiner Lebensjahre täuschten, von todbringender Krankheit erfasst, und so verlor die Akademie ihr vieljähriges Haupt, die österreichische Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung ihren Förderer und von patriotischer Begeisterung erfüllten Mitarbeiter, das Vaterland einen gesinnungstreuen Staatsmann und die Gesellschaft einen liebenswürdigen Freund und Vermittler. Die kaiserliche Akademie wird ihm stets ein verehrungsvolles Andenken bewahren.

Nächst diesem Todesfalle hat die Akademie noch einer langen Reihe von ausgezeichneten Gelehrten zu gedenken, welche ihr in der jüngsten Zeit entrissen worden sind.

Trauernd sehen wir Jahr für Jahr glänzende Sterne der Gelehrtenwelt scheiden, aber die Geistesarbeit der Überlebenden ermattet nicht in dem Streben nach höheren Zielen der Erkenntniss zum Wohle der Menschheit.

Ich lade nunmehr den Herrn Generalsecretär-Stellvertreter ein, seinen Bericht zu erstatten.

BERICHT

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DER

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE

INSBESONDERE

ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN

VOM 28. MAI 1898 BIS 31. MAI 1899

ERSTATTET VOM GENERALSECRETÄR-STELLVERTRETER

DR. VIKTOR v. LANG.

Die Wiederaufnahme der Sitzungen der kaiserlichen Akademie nach den Herbstferien des Jahres 1898 fand die Mitglieder derselben in tiefer Betrübniss. Kurz vorher hatte Ihre Majestät die Kaiserin Elisabeth Ihr den höchsten Idealen geweihtes Leben unter der Hand des Mörders geendet. Die Akademie versammelte sich zu einer Trauersitzung am 11. October 1898, in welcher der Präsident eine ergreifende Ansprache hielt.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 20. Juli 1898 die Wahl des bisherigen Vice-Präsidenten, ordentlichen Professor der Geologie an der k. k. Universität in Wien, Dr. Eduard Suess zum Präsidenten und des em. ordentlichen Professors des deutschen Rechtes an dieser Universität, Hofrathes Dr. Heinrich Siegel zum Vice-Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien auf die statutenmässige Functionsdauer von drei Jahren, sowie die Wahl des ordentlichen Professors der Philosophie an der genannten Universität, Hofrathes Dr. Ernst Mach zum Secretär der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe für die statutenmässige Functionsdauer von vier Jahren allergnädigst zu bestätigen geruht.

Weiters haben Seine k. und k. Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern der Akademie, und zwar in der philosophisch-historischen Classe: den Director des Haus-, Hof- und Staatsarchivs Hofrath Dr. Gustav Winter, den ordentlichen Professor der slavischen Philologie und

Alterthumskunde an der Wiener Universität Dr. Constantin Josef Jireček, den ordentlichen Professor der semitischen Sprachen an dieser Universität Dr. David Heinrich Müller — und in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe: den ordentlichen Professor der Mineralogie an der Universität in Wien Dr. Friedrich Becke allergnädigst zu ernennen geruht.

Schliesslich haben Seine k. und k. Apostolische Majestät die von der Akademie vorgenommenen Wahlen von correspondirenden Mitgliedern im In- und Auslande huldvollst zu bestätigen geruht, und zwar in der philosophisch-historischen Classe: die Wahl des ordentlichen Professors der classischen Philologie an der Universität in Wien Dr. Friedrich Marx, des ordentlichen Professors der Kunstgeschichte an dieser Universität Dr. Franz Wickhoff, des ordentlichen Professors der deutschen Rechts- und österreichischen Reichsgeschichte an der Universität in Wien Dr. Otto v. Zallinger, des Bibliothekars des Stiftes St. Florian Albin Czerny und des ordentlichen Professors der deutschen Sprache und Literatur an der Universität in Wien Dr. Jacob Minor zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande, ferner die Wahl des Professors an der Universität zu München Dr. Karl Adolf Ritter v. Cornelius, des Professors der romanischen Philologie an der Universität zu Berlin Dr. Adolf Dobler und des Professors der slavischen Sprache an der Universität in Leipzig Dr. August Leskien zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande; in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe: die Wahl des ordentlichen Professors der Hygiene an der Universität in Wien, Obersanitätsrathes Dr. Max Gruber, des ordentlichen Professors der descriptiven und topographischen Anatomie an dieser Hochschule Dr. Emil Zuckerkandl und des ordent-

lichen Professors der Botanik an der Universität in Graz Dr. Gottlieb Haberlandt zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande, endlich die Wahl des Professors für höhere Mathematik an der Universität zu Rom Luigi Cremona und des Professors für Naturgeschichte der unorganischen Körper am Collège de France zu Paris F. Fouqué zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande.

Mit grossem Bedauern nahm die kaiserliche Akademie den Rücktritt des Secretärs der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, Hofrathes E. Mach, zur Kenntniss. In der Gesammtsitzung vom 24. November 1898 wurde der Berichterstatter zum provisorischen Secretär dieser Classe bestimmt und ihm die Stellvertretung des Generalsecretärs übertragen, nachdem das wirkliche Mitglied Hofrath A. Huber Tags vorher zum tiefsten Leidwesen aller Collegen sein Leben plötzlich geschlossen hatte.

In der Gesammtsitzung vom 16. December 1898 wurde dann das wirkliche Mitglied Hofrath Karabacek zum provisorischen Secretär der philosophisch-historischen Classe gewählt.

Von den wissenschaftlichen Arbeiten, an welchen die Gesammtakademie betheiligt ist, erwähne ich zuerst der prähistorischen Untersuchungen. Die Commission, aus Mitgliedern beider Classen zusammengesetzt, welche mit diesen Untersuchungen betraut ist, hat auch im Jahre 1898 ihr Ziel weiter verfolgt; ihr Vorsitzender Hofrath Steindachner, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, bemerkt hierüber:

„Die Prähistorische Commission setzte im Jahre 1898 die systematische Untersuchung der Fundstätten Unterkrains fort. Auf einer isolirten Bergkuppe im Westen des

renommirten Warmbades Töplitz im Bezirke Rudolfswerth findet sich eine gut erhaltene prähistorische Umwallung, welche einen viereckigen Platz von etwa 800 Meter Umfang umschliesst. Die breite Bergkuppe erhebt sich circa 90 Meter über die Thalsohle. Am Nordfusse und am Südabhange des Berges finden sich vereinzelte Tumuli, deren jeder eine Anzahl von Gräbern enthält. Unter der Leitung und Aufsicht der Herren Custos J. Szombathy und Professor S. Rutar wurden durch B. Pečnik 10 Tumuli vollständig durchgegraben. Sie enthielten je nach ihrer Grösse 3 bis 46 Skeletgräber, sämmtlich der jüngeren Stufe der Hallstattperiode zugehörig. Im Ganzen wurden 189 Skelette gefunden. Die meisten derselben waren in die blosse Erde gebettet und arm an Beigaben. Die reicher ausgestatteten waren zuweilen mit Kalkbruchsteinen umstellt. Von den stark zersetzten Knochen war kein anthropologisch verwerthbares Material zu erübrigen. Die Beigaben aber sammelten sich zu einer ansehnlichen Reihe von Eisenwaffen und mannigfaltigen Schmucksachen, besonders Fibeln, Armringen und Anhängseln aus Bronze an. Auch bedeutendere Fundstücke, wie zum Beispiele zwei Bronzehelme und eine figural verzierte, leider nur in einigen grösseren Bruchstücken conservirbare Bronzesitula, und neue Erscheinungen, wie zum Beispiele Armbrust-Certosafibeln aus Eisen kamen zu Tage. Die Thongefässe, unter welchen zahlreiche Miniaturgefässe auffallen, bilden eine eigene, vom oberitalischen Formenkreise beträchtlich abweichende Gruppe. Im Grossen und Ganzen war es eine sehr lohnende, zur Fortsetzung einladende Grabung."

Die vor Kurzem glücklich heimgekehrte Expedition nach Südarabien und Sokotra wurde ebenfalls von beiden Classen unternommen und im verflossenen Herbste ausgerüstet. Über

ihren Verlauf und ihre Ergebnisse wird der Secretär der philosophisch-historischen Classe berichten.

Indem ich zu den Angelegenheiten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe übergehe, muss ich vor Allem der hochherzigen Schenkung gedenken, welche die Brüder L. v. Lieben, A. Lieben, wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, und Richard Lieben aus Anlass des Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers der kaiserlichen Akademie zuwandten. Dieselben haben das Capital der aus dem Nachlasse ihres Vaters, des Grosshändlers Ignaz L. Lieben, 1862 errichteten Stiftung von 15.000 Kronen auf 51.000 Kronen erhöht.

Der aus dieser Stiftung fliessende Preis wurde bisher alle drei Jahre, im ganzen zwölfmal verliehen und es gereichte der kaiserlichen Akademie jedesmal zur grössten Freude, auf diese Weise hervorragende Arbeiten vaterländischer jüngerer Forscher auszeichnen zu können. Nunmehr wird dieser Preis alle Jahre zur Verleihung gelangen und wird abwechselnd der Chemie, Physik und Physiologie zu Gute kommen.

Ich wende mich zu den Forschungen, die von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe unterstützt oder ins Werk gesetzt wurden. Eine dieser Unternehmungen hat einen erschütternden Trauerfall im Gefolge gehabt. Von den im Jahre 1897 von der kaiserlichen Akademie nach Bombay zum Studium der Bubonenpest entsendeten Delegirten ist Dr. Hermann Franz Müller in Wien am 23. October 1898 als Opfer treu erfüllter Pflicht an Pestpneumonie gestorben. Er konnte noch den ersten Theil des wissenschaftlichen Berichtes vollenden. Letzterer ist in den Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erschienen und führt den Titel: „Klinische Untersuchungen über die Bubonenpest“ von Dr. H. F. Müller.

Ein zweiter Theil des Berichtes, der ebenfalls schon erschienen ist, hat den Titel: „Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Bubonenpest, mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bakteriologie“ von Dr. Heinrich Albrecht und Dr. Anton Ghon, unter Mitwirkung des Hilfsarztes Dr. Rudolf Poech.

Beide Publicationen behandeln ihr Thema in sehr ausführlicher Weise auf Grund von Untersuchungen, die theils in Bombay, theils in Wien ausgeführt worden sind.

Wie schon voriges Jahr an dieser Stelle mitgetheilt wurde, sind nunmehr auch die Tiefsee-Unternehmungen der k. Akademie, welche dieselbe unter der kräftigsten Unterstützung der Marinesection des k. und k. Reichskriegsministeriums durch eine Reihe von Jahren ins Werk setzte, zu einem erfreulichen Abschlusse gelangt. Dass die Akademie auf die wissenschaftlichen Resultate dieser Expedition, die nun nach und nach zur Publication gelangen, mit grösster Genugthuung hinweisen kann, ist vor Allem ihrem Mitgliede Herrn Hofrath Steindachner zu danken, welcher den Beschwerden und mannigfaltigen Widerwärtigkeiten solcher Unternehmungen unermüdlich sich unterzog und die wissenschaftlichen Interessen rastlos verfolgte. Grosser Dank gebürt auch den anderen Herren des wissenschaftlichen Stabes, die immer ihr Bestes für den gemeinsamen Zweck auslegten.

Speciell über die zwei Expeditionen nach dem Rothen Meere berichtet Hofrath Steindachner:

Nach Abschluss der Tiefsee-Expeditionen im östlichen Mittelmeere, Marmarameere und in der Adria wurde von Seite der obersten Marineleitung die Erforschung des Rothen Meeres behufs Durchführung relativer Erdschweremessungen, magnetischer und meteorologischer Beobachtungen, astro-

nomischer Orts- und Zeitbestimmungen und geodätischer Aufnahme von Hafen- und Ankerplätzen geplant und die kaiserliche Akademie der Wissenschaften eingeladen, sich an den beiden Expeditionen, die für diese Zwecke projectirt wurden, zu betheiligen, falls sie es von ihrer Seite im Interesse der Wissenschaft für wünschenswerth hielte und so weit es das von der hohen Marineleitung festgesetzte Programm gestatte. In Folge dieser Einladung entschied sich die Akademie für die Vornahme von zoologischen, physikalisch-oceanographischen und chemischen Untersuchungen während dieser beiden Expeditionen in dem Rothen Meere (in den Jahren 1895—1896 und 1897—1898) und lud den Berichterstatter, Regierungsrath Professor Luksch, Privatdocent Dr. Konrad Natterer und Custosadjunct Fr. Siebenrock, welche sich bereits an den früheren Tiefsee-Expeditionen der kaiserlichen Akademie betheiligt hatten, neuerdings ein, diese Forschungen durchzuführen.

Am 18. Mai 1896 fand die erste, am 24. März 1898 die zweite Expedition nach dem Rothen Meere mit dem Einlaufen S. M. Schiff „Pola" in den Hafen von Pola ihren Abschluss. Während der ersten Expedition fanden fünf, während der zweiten drei grosse Kreuzungen, von denen jede zwei bis vier Wochen in Anspruch nahm, statt. Es wurden im Ganzen 75 Dredschungen in Tiefen von 300 bis 2160 Metern ausgeführt, die pelagischen Netze kamen 109 Mal in Anwendung.

Die Zahl der Lothungen war unverhältnissmässig grösser, da wegen unruhiger See ein grosser Theil der projectirten Dredschungen unausführbar war und andere wegen plötzlich auftretender Böen sistirt werden mussten.

Neun Abhandlungen (mit 46 Tafeln und Karten), welche fast vollständig den 65. Band der Denkschriften der kaiser-

lichen Akademie füllen und zum grössten Theile von dem Officiersstabe S. M. Schiff „Pola“ ausgearbeitet wurden, berichten über einen Theil der wissenschaftlichen Ergebnisse der ersten Expedition nach dem Rothen Meere.

Die Sortirung des überaus reichhaltigen pelagischen Materials der beiden Expeditionen wurde erst vor wenigen Monaten vollendet, so dass nunmehr eine Vertheilung des gesichteten Materiales an einzelne Bearbeiter möglich ist.

An Fischen wurden gegen 10.000 Exemplare in circa 600 Arten in allen Altersstadien erbeutet, von denen viele bisher aus dem Rothen Meere nicht bekannt waren. Von neuen Strandfischformen wurden bereits fünf von dem Berichterstatter in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie veröffentlicht und über die neuen Tiefseefische des Rothen Meeres wird demnächst eine vorläufige Mittheilung mit kurzen Diagnosen von demselben Verfasser überreicht werden.

Die Sammlung von Riffkorallen von den verschiedensten Localitäten ist durch die grosse Zahl von Exemplaren geeignet, jene Studien zu fördern, die sich mit der Art und dem Umfang der Variabilität beschäftigen, um zu einer besseren Kenntniss der Arten zu gelangen.

Die Sammlung von Steinkorallen aus dem Rothen Meere wird an Reichhaltigkeit von Formen aus einem Gebiete von keiner irgendwo anders befindlichen Sammlung übertroffen. In Tiefen bis zu 900 Metern wurden nur drei verschiedene Einzelkorallen gefunden. Die Echinodermenausbeute vertheilt sich auf circa 75 Arten.

Ein Bericht über die im Rothen Meere, meist in der Strandregion, gesammelten Mollusken wird demnächst von Dr. R. Sturany veröffentlicht werden, während die wissenschaftliche Bearbeitung der Fische im Allgemeinen, der Krebse, Korallen, sowie der gesammten pelagischen Ausbeute

überhaupt, schon wegen des bedeutenden Umfanges des gesammelten Materiales, den nöthigen Vorstudien und des Vergleiches mit auswärtigen Sammlungen, noch längere Zeit in Anspruch nehmen wird.

Über die Thätigkeit der Erdbeben-Commission berichtet das wirkliche Mitglied Herr Oberbergrath E. v. Mojsisovics:

Während des Jahres 1898 functionirte die Organisation des seismischen Beobachtungsdienstes in zufriedenstellender Weise. Die seismische Thätigkeit war in diesem Jahre nicht minder lebhaft als im Jahre 1897, indem die Zahl der Erdbebentage fast genau die gleiche war. Das Jahr 1898 hatte nämlich 206 Erdbebentage, das Jahr 1897 circa 203. Die meisten Beben wiesen wieder die periadriatischen Ländergebiete (Krain, Görz, Gradisca, Dalmatien) auf. Diesen schlossen sich, mit abnehmender Frequenz der Beben, zunächst Steiermark, Kärnten und Tirol an. Niederösterreich, welches im Jahre 1897 keine Beben hatte, wurde im Jahre 1898 zehnmal in engbegrenzten Districten leicht erschüttert. Oberösterreich, Salzburg, Böhmen waren selten von schwachen und enge localisirten Beben heimgesucht. Als immune Gebiete erwiesen sich auch während des Jahres 1898 Mähren, Schlesien, Galizien und Bukowina.

Nach dem Eintritte des Erdbebens von Sinj in Dalmatien am 2. Juli entsendete die Erdbeben-Commission den Erdbebenreferenten von Dalmatien Herrn Adolf Faidiga zum Studium dieses Bebens an Ort und Stelle. Herr Faidiga wird in einem Specialberichte nähere Mittheilungen bringen.

Die Aufstellung des dreifachen Horizontalpendels System Rebeur-Ehlert an den vier, bereits im vorjährigen Berichte genannten seismographischen Stationen konnte leider noch

nicht vollständig durchgeführt werden, trotzdem die Instrumente schon in der ersten Hälfte des Jahres gleichzeitig an alle vier Stationen geliefert worden waren. Die erste Station, welche die Installirung beendete, war Triest, die zweite Kremsmünster. An ersterer begannen die regelmässigen Beobachtungen Ende August, an letzterer Ende December.

Von den in den Sitzungsberichten erscheinenden „Mittheilungen der Erdbeben-Commission“ sind im Laufe des letzten Jahres publicirt worden:

V. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von dem w. M. Oberbergrath Edmund v. Mojsisovics.

VI. Die Erderschütterungen Laibachs in den Jahren 1851 bis 1886, vorwiegend nach den handschriftlichen Aufzeichnungen K. Deschmann's, von dem Referenten der Erdbeben-Commission Professor Ferdinand Seidl.

VII. Verhalten der Karlsbader Thermen während des voigtländisch-westböhmischen Erdbebens im October—November 1897, von Ingenieur Josef Knett.

VIII. Bericht über das Graslitzer Erdbeben 24. October bis 25. November 1897, von dem c. M. Prof. Friedrich Becke.

IX. Bericht über die unterirdische Detonation von Melnik in Böhmen vom 8. April 1898, von dem Referenten der Erdbeben-Commission Prof. Johann N. Woldřich.

Im Drucke befinden sich die folgenden Abhandlungen:

X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1898 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von dem w. M. Oberbergrath Edmund v. Mojsisovics.

XI. Die Einrichtung der seismischen Station in Triest und die vom Horizontalpendel aufgezeichneten Erdbebenstörungen von Ende August 1898 bis Ende Februar 1899 von dem Referenten der Erdbeben-Commission Ingenieur Eduard Mazelle.

XII. Übersicht der Laibacher Osterbebenperiode für die Zeit vom 16. April 1895 bis Ende December 1898 von dem Referenten der Erdbeben-Commission Prof. Ferdinand Seidl.

XIII. Bericht über das obersteierische Beben vom 27. November 1898 von dem Referenten der Erdbeben-Commission Prof. Rudolf Hoernes.

Die von der Commission für die petrographische Erforschung der Centralkette der Ostalpen angeregten Arbeiten wurden im abgelaufenen Jahre dem Abschlusse näher gebracht. Hofrath G. Tschermak bemerkt hierüber: Eine gemeinsame Begehung der ausgewählten Profile durch die mit den Untersuchungen betrauten Mitarbeiter: Professor Becke, Professor Berwerth und Professor Grubenmann, gab Anlass zu wichtigen Vergleichen und Parallelisirungen, welche durch gemeinsame mikroskopische Arbeiten, die im Frühjahr 1899 in Wien ausgeführt wurden, ihre Ergänzung und Vertiefung fanden. Die eingeleiteten chemischen Untersuchungen machten grosse Fortschritte, und die Resultate gestatten schon jetzt einen ziemlich guten Überblick über die chemische Natur der krystallinen Gesteine der Centralkette. Im laufenden Jahre wird Professor Becke gemeinsam mit Professor Grubenmann behufs Gewinnung von Vergleichsmaterial einige Punkte der Schweiz bereisen und alle drei Mitarbeiter einige Zeit ergänzenden Beobachtungen in ihren Gebieten widmen.

Aus dem Credite, welcher voriges Jahr dem wirklichen Mitgliede Professor F. Exner zu Untersuchungen auf dem Gebiete der atmosphärischen Elektricität bewilligt worden war, wurden folgende Untersuchungen bestritten: Professor Exner führte im Frühjahre 1898 Messungen in Luxor in Oberägypten aus, um den bisher noch gar nicht studirten Einfluss des trockenen Winterklimas auf die atmosphärische Elektricität festzustellen, in der Hoffnung, dadurch der Ursache dieses räthselhaften Phänomens näher zu kommen. Zu demselben Zwecke unternahm gleichzeitig Herr Dr. H. Benndorf eine Expedition nach Tomsk im asiatischen Sibirien, wobei der Einfluss extremer Kältegrade und des typisch continentalen Klimas auf die atmosphärische Elektricität in mehrmonatlicher Arbeit der Untersuchung unterzogen wurde. Eine dritte Aufgabe wurde durch Herrn Dr. J. Tuma gelöst: Die Frage nach der Änderung der Luftelektricität mit der Höhe in der Atmosphäre. In einer systematischen Reihe von Ballonfahrten, wobei Höhen bis über 4000 Meter erreicht wurden, hat Dr. Tuma den elektrischen Zustand der verschiedenen Luftschichten studirt, wodurch im Zusammenhang mit den früheren Untersuchungen nun ein anschauliches Bild über Art und Grösse der elektrischen Ladungen an der Erdoberfläche und in der Atmosphäre vorliegt.

Die letzteren Untersuchungen wurden durch das bereitwillige Entgegenkommen des k. und k. Kriegsministeriums, welches die Militärballons zu den Fahrten der kaiserlichen Akademie zur Verfügung stellte, wesentlich gefördert.

Von der Direction der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus ist folgender Bericht eingelangt:

Das Beobachtungsnetz der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus zählte im Jahre 1898 400 Stationen, mit Zuzählung jener Stationen, welche sich im Auslande befinden, aber mit der k. k. Centralanstalt in directer Beziehung stehen und ihre Aufzeichnungen unmittelbar einsenden, 436 Stationen.

Nicht eingerechnet sind hiebei solche Stationen, welche nur Niederschlagsaufzeichnungen machen und deren Beobachtungsergebnisse in Hinkunft nicht mehr in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt erscheinen, da sie ohnedies durch das k k. hydrographische Centralbureau, und zwar in extenso publicirt werden.

Die Vertheilung der Stationen und die Art ihrer Ausrüstung mit Instrumenten ist aus der nachfolgenden kleinen Tabelle zu ersehen:

	Stationen I. Ordnung	Stationen II. Ordnung	Stationen III. Ordnung	Summe
Böhmen	3	30	16	49
Mähren	0	12	20	32
Schlesien	0	6	17	23
Galizien und Bukowina	3	14	26	43
Niederösterreich	2	22	26	50
Oberösterreich	1	14	13	28
Salzburg	1	9	4	14
Tirol und Vorarlberg	2	27	16	45
Steiermark	2	13	20	35
Kärnten	3	10	25	38
Krain	0	3	14	17
Küstenland und Dalmatien	2	9	15	26
Summe	19	169	212	400.

Die Stationen des Tatravereines, die Stationen des Beobachtungsnetzes des Triester Observatoriums, sowie einige einzelne Stationen, wie Pola und Fiume, sind in die obige Übersicht nicht mehr aufgenommen worden. Sie erscheinen ebenfalls in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt nicht mehr, da ihre Ergebnisse anderwärts publicirt werden.

Das im Jahre 1896 über Anregung des Herrn Adjuncten Dr. M. Margules eingerichtete Barographen-Stationsnetz umfasst nunmehr ausser Wien und Mariabrunn bereits 9 Stationen: Dürnkrut, Feldsberg, Krems, Neunkirchen, Oberhollabrunn, Retz und Schwarzenbach an der Gölsen. An 3 dieser Stationen sind auch Thermographen aufgestellt worden.

Der telegraphische Witterungsdienst, sowie der Wetterprognosendienst für Zwecke der Landwirthschaft wurde im gleichen Ausmasse wie im Vorjahre fortgesetzt. Da eine weitere Ausgestaltung dieses Dienstes vorbereitet wird, besuchte der Director, Prof. Dr. J. M. Pernter, im Juli eine Anzahl von Stationen in Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Krain und Steiermark, welche in Hinkunft unter die telegraphisch berichtenden Stationen aufgenommen werden sollen, und visitirte bei dieser Gelegenheit auch schon bestehende Stationen. In weiterer Verfolgung der Ausgestaltung des telegraphischen Witterungsdienstes konnte durch das Entgegenkommen des k. k. Ackerbauministeriums das hiezu an der Anstalt verwendete Personale um zwei Hilfskräfte vermehrt werden.

Desgleichen wurde vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht dem Mangel an nothwendigem Personale an der k. k. Centralanstalt durch Bewilligung eines Assistenten und zweier Calculanten theilweise Abhilfe geschaffen.

Am 6. September 1898 starb der Beobachter Johann Moser auf dem Sonnblick. Um den neuen Beobachter einzuführen, begab sich Dr. W. Trabert auf den Sonnblick, um die dortigen schwierigen Verhältnisse zu ordnen. Später besichtigte derselbe auch die Stationen am Schneeberg in Niederösterreich und in Tragöss in Steiermark.

Mit dem Erscheinen des zweiten Theiles, der unter dem Titel „Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich-Ungarn" erschienenen Bearbeitung der erdmagnetischen Messungen in Österreich ist ein grosses Werk vollendet worden, welches im Auftrage und auf Kosten der kaiserlichen Akademie vom damaligen Adjuncten der k. k. Centralanstalt Prof. J. Liznar erfolgreich durchgeführt wurde. Leider muss daran anschliessend die traurige Thatsache mitgetheilt werden, dass in Folge der elektrischen Anlagen der Tramway und der Stadtbahn die Beobachtungen des Erdmagnetismus, sowohl die absoluten als die selbstregistrirenden, unmöglich gemacht wurden. Es ist wohl sicher zu hoffen, dass das Ministerium zur Vermeidung einer längeren äusserst schädlichen Unterbrechung dieser höchst wichtigen Beobachtungen ein neues erdmagnetisches Observatorium an einem von Wien entfernter liegenden Orte zu errichten sich beeilen werde.

Von den Bearbeitungen des meteorologischen Beobachtungsmateriales sind erschienen:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 18 Stationen und 4 Stationen im Auslande 1898.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge. Bd. XXXI, II. Theil.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge. Bd. XXXII, II. Theil.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge. Bd. XXXIV, I. Theil.

Von der „Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen“ sind inzwischen die beiden ersten Hefte des ersten Bandes erschienen. Sie enthalten die Artikel: 1. Grundlagen der Arithmetik; 2. Combinatorik; 3. Irrationalzahlen und Convergenz unendlicher Processe; 4. Theorie der gemeinen und höheren complexen Grössen; 5. Mengenlehre; 6. Endliche discrete Gruppen. Während der Druck des ersten Bandes fortgesetzt wird, wurde bereits auch mit dem des zweiten Bandes begonnen, so dass in Bälde mit dem dritten Hefte des ersten Bandes gleichzeitig auch das erste Heft des zweiten Bandes wird veröffentlicht werden.

Inzwischen sind aber die ersten zwei Hefte fast vollständig beim Buchhändler vergriffen, was für die Bedeutung dieser vom Cartellverbande geschaffenen Unternehmung spricht. Die Delegirten dieses Verbandes, dem die Akademien zu Göttingen, Leipzig, München und Wien angehören, versammelten sich vor Kurzem in München.

Die im vorjährigen Berichte angekündigte Expedition nach Indien zur photographischen Aufnahme des Leonidenschwarmes wird im Herbste dieses Jahres unter Führung des wirklichen Mitgliedes Herrn Director E. Weiss und unter Anschluss des Herrn Dr. v. Hepperger, a. o. Professor der Astronomie an der Universität Graz, abgehen. Es gereicht mir zur grossen Freude, mittheilen zu können, dass dieser Expedition zu Folge Nachrichten des Director General der Geological Survey of India, Herrn C. L. Griesbach, auswärtigem Mitgliede unserer Akademie, eines geborenen Wieners, von den betheiligten Behörden in Calcutta bereitwilligste Unterstützung zu Theil werden wird.

Ausser dem der petrographischen Commission zur Fortführung ihrer Arbeiten bewilligten Credite wurden noch folgende Subventionen [1]) ertheilt: dem w. M. Hofrath L. Boltzmann zur Entlohnung von Hilfskräften bei der Ausführung von numerischen und algebraischen Rechnungen behufs Aufstellung einer Formel für das Verhalten unvollkommener Gase; Dr. St. Bernheimer zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Kernregion des Oculomotorius; Dr. F. Blau zur Fortsetzung seiner wissenschaftlichen Unter-

---

[1]) Subventionen 1898/99.

	fl.
Aus der Boué-Stiftung:	
Herr Ernst Kittl in Wien	500
Für die petrographische Erforschung der Centralkette der Ostalpen	746
Prof. Dr. Vincenz Hilber in Graz	1.000
Aus dem Legate Wedl:	
Dr. K. C. Schneider in Wien	200
Dr. Stefan Bernheimer in Wien	250
Herr Heinrich Friese in Innsbruck	400
Dr. Anton Elschnig in Wien	250
Dr. Theodor Pintner in Wien	400
Dr. J. Tandler in Wien	300
Prof. Dr. Th. v. Escherich und Dr. E. Mischler	600
Aus der Zepharovich-Stiftung:	
Für die petrographische Erforschung der Centralkette der Ostalpen	990
Aus der Erbschaft Treitl:	
Für die Expedition nach Süd-Arabien und Sokotra	29.000
Manora-Sternwarte	1.000
Aus der Ponti-Widmung:	
Dr. K. C. Schneider in Wien	500
Aus den Subventionsmitteln der Classe:	
Ingenieur A. Faidiga in Triest	500
Dr. Richard Wallaschek in Wien	500
Prof. Alois Walter in Graz	100
Regierungsrath Dr. J. M. Eder und Prof. Ed. Valenta	200
Dr. Fritz Blau in Wien	500
Hofrath Prof. L. Boltzmann, w. M.	500
Botanisches Museum und Garten in Wien	400
Wiener Flugtechnischer Verein	500
Prof. Dr. Anton Fritsch in Prag	500
	R.M.
Für die Herausgabe der mathematischen Encyklopädie	1.700

suchungen über neue organische Metallverbindungen; der Direction des botanischen Museums und Gartens in Wien zur Herausgabe des achten Heftes der „Schedæ ad floram exsiccatam Austro-Hungariæ"; Dr. A. Elschnig zur Anfertigung von Abbildungen zu seiner Arbeit „Normale und topographische Anatomie des Sehnerveneintrittes des menschlichen Auges; Regierungsrath Dr. J. M. Eder und Prof. Ed. Valenta zur Fortsetzung ihrer Untersuchungen über das Spectrum des Chlors; Prof. Dr. Th. Escherich und Dr. E. Mischler in Graz zur Durchführung der Arbeiten über die Morbidität und Mortalität der Kinder; Ingenieur A. Faidiga in Triest zu einer Reise nach Sinj behufs Studiums der dalmatinischen Erdbeben; dem Wiener flugtechnischen Verein zur Fortsetzung der Versuche des Herrn L. Nikel mit grossen Registrirdrachen; H. Friese in Innsbruck zur Herausgabe des fünften Bandes seines Werkes über die Bienen Europas; Prof. Dr. A. Fritsch in Prag zur Herausgabe des Schlussbandes seines Werkes „Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens"; Prof. Dr. V. Hilber in Graz zur Fortsetzung der geologischen Studien in Nordgriechenland; E. Kittl zur Fortsetzung der Studien der Triasbildungen Bosniens; der Manora-Sternwarte in Lussin piccolo zur Anschaffung eines Passagen-Instrumentes; Dr. Th. Pintner zu geologischen Studien in Neapel und Messina; Dr. K. C. Schneider zur Fortsetzung der Arbeiten über die Hydropolypenfauna der Adria; Dr. J. Tandler zur Ausarbeitung des II. Theiles seiner Theorie der Schädelarterien; Dr. R. Wallaschek zur wissenschaftlichen Bearbeitung der Musikinstrumente der wichtigsten ethnologischen Museen des Continentes; Prof. A. Walter in Göttingen zur Drucklegung seiner Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung.

Von den periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind im abgelaufenen Jahre erschienen:

Denkschriften. 65. Band. 4⁰ mit 80 Bogen Text, 23 Karten, 23 Tafeln und 7 Textfiguren.
— 66. Band. 4⁰ mit 76 Bogen Text und 55 Tafeln.
— 67. Band. 4⁰ mit 110 Bogen Text, 8 Karten, 28 Tafeln und 24 Textfiguren.

Sitzungsberichte. 107. Band, 8⁰ in 4 Theilen; 237 Bogen Text, 2 Karten, 40 Tafeln und 149 Textfiguren.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separat-Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen und verwandten Inhalts.) XIX. Jahrgang. 8⁰. 50 Bogen Text, 4 Tafeln und 9 Textfiguren.

Anzeiger. XXXV. Jahrgang. 8⁰. 19 Bogen Text.

Zum Schlusse meines Berichtes habe ich noch der traurigen Verluste zu gedenken, die der Tod in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe im abgelaufenen akademischen Jahre verursachte. Dieselben betreffen diesmal nur wirkliche Mitglieder, sind aber im Verhältniss zur Gesammtzahl derselben leider sehr zahlreich. [1])

[1]) Für Mittheilungen, die nachfolgenden Nekrologe betreffend, bin ich den Herren Prof. R. v. Wettstein, Prof. K. Grobben und Oberbergrath E. Tietze zu grossem Danke verpflichtet.

Am 21. Juni 1898 starb Anton Kerner Ritter von Marilaun, geboren am 12. November 1831 als Sohn des Oberamtmannes Josef Kerner zu Mautern in der Wachau. Hier und in dem nahen Krems, wo er das Gymnasium absolvirte, verlebte er seine Jugendzeit. So wuchs er in einem der lieblichsten Thäler auf, die unsere Donau durchzieht, in einem Thale, dessen mildes Klima im Gegensatz steht zu dem „frostigen Himmel des nördlich anschliessenden Waldviertels“ und dem „rauhen Klima der südlich angrenzenden, am Fusse der Alpen sich hinziehenden niederen Hügellandschaften“. Reizend hat Kerner später, als er schon ein neues Heim in den Tiroler Bergen gefunden, die heimatliche Gegend in seinem Buche, „Das Pflanzenleben der Donauländer“ (Innsbruck, 1863) geschildert und darin nachgewiesen, dass sich hier drei Vegetationsgebiete berühren.

Dass diese Umgebung Kerner zum Botaniker machte, ist begreiflich, massgebend war wohl auch die gleiche Neigung seines älteren Bruders. Letzterer ergriff später eine andere Laufbahn, suchte aber Zeitlebens Erholung in der Scientia amabilis. Auch der jüngere Kerner widmete sich Anfangs einem anderen Berufe. Er bezog im Jahre 1848 die Wiener Universität als Studiosus Medicinae. Während seines Fachstudiums beschäftigte er sich aber schon intensiv mit botanischen und klimatologischen Untersuchungen der heimatlichen Gewächse und war ein eifriges Mitglied der neugegründeten zoologisch-botanischen Gesellschaft. So kam es, dass Kerner, obwohl 1854 zum Doctor der Medicin und 1855 zum Magister der Geburtshilfe promovirt, doch die ärztliche Laufbahn verliess, die Lehramtsprüfung ablegte und noch 1855 als Professor für Naturgeschichte an die Oberrealschule in Ofen ging. Von hier wurde er 1858 Professor am Polytechnikum derselben Stadt.

In Ofen entfaltete Kerner eine rege wissenschaftliche Thätigkeit und widmete sich mit grosser Energie der bis dahin wenig gepflegten naturwissenschaftlichen Erforschung Ungarns; für jede künftige Flora dieses Landes werden die Untersuchungen Kerner's die Fundamente bilden.

Die folgende politische Umgestaltung unseres Vaterlandes brachte 1860 Kerner die Berufung an die Universität Innsbruck, womit für ihn eine Epoche umfassender und ungemein erfolgreicher Thätigkeit begann. Indem er fast alle Berge Tirols bestieg, wurde er bald der beste Kenner der Alpenflora, im Gegensatze machte der Süden des Landes ihn mit den mediterranischen Verhältnissen bekannt. So konnte Kerner, welcher in Wien die baltische, in Ungarn die pontische Flora kennen gelernt, in unserem Vaterlande vier verschiedene Florengebiete constatiren und der Frage nach den Ursachen dieser Erscheinung und der Frage nach der Entstehung der Arten näher treten.

Aufangs huldigte er Anschauungen, die denen Lamarck's und Nägeli's nahestanden, und meinte, dass die morphologische Gestaltung eine directe Folge äusserer Verhältnisse sei. Er suchte diese Ansicht experimentell zu bestätigen, indem er auf hohen Bergen Versuchsgärten anlegte. Die Resultate waren aber nicht befriedigend und Kerner wandte sich anderen Anschauungen zu, als er auch gefunden hatte, dass eine grosse Zahl hybrider Pflanzen die Fähigkeit habe, sich selbst durch Samen zu vermehren. Dies bestätigten auch Experimente. Es bestand nunmehr für ihn kein Zweifel, dass die Arten aus Bastarden entstehen. Das Bestreben, diesen Satz unwiderleglich zu beweisen, machte ihn zum Pflanzenbiologen, nachdem er schon Hervorragendes als Pflanzensystematiker und Pflanzengeograph geleistet.

Achtzehn glückliche Jahre verlebte Kerner in Innsbruck, er vermählte sich da 1862 mit Marie Ebner von Rofenstein, der zu Ehren er das Sommerhaus, welches er für seine Familie im hochalpinen Gschnitzthale erbaute, Marilaun nannte. Dies bezog er regelmässig jeden Sommer bis zu seinem Tode.

Im Jahre 1872 wurde Kerner correspondirendes, 1875 wirkliches Mitglied unserer Akademie; 1876 verlieh ihm Seine Majestät der Kaiser das Ritterkreuz des Ordens der eisernen Krone und den Ritterstand mit dem Prädicate von Marilaun.

Als 1879 Kerner an Stelle Fenzl's als Professor der systematischen Botanik an die Wiener Universität berufen wurde, erwarteten ihn hier grosse administrative Aufgaben. Es handelte sich vorerst um Schaffung eines neuen Museums am botanischen Garten, nachdem die früher daselbst untergebrachte Sammlung des k. k. botanischen Hofcabinetes in das Hofmuseum übersiedelte. Der grossen Energie, mit der Kerner sich dieser Aufgabe unterzog, verdankt die Universität ein neues Museum, das den Vergleich mit den bedeutendsten Sammlungen aushält. Dann aber war der botanische Garten selbst aus verschiedenen Ursachen fast einer gänzlichen Neugestaltung zu unterziehen. Es wurden neue Gewächshäuser angelegt, eine neue Umgrenzung gebaut, der Garten selbst aber bei aller Exactheit in künstlerischer Weise angeordnet.

Trotz dieser anstrengenden Aufgaben erlahmte die wissenschaftliche Thätigkeit Kerner's nicht. Auch seine Lehrthätigkeit war eine ungemein fruchtbringende. Seine formvollendeten Vorträge waren anregend und belehrend in seltenem Maasse, sie wirkten durch geradezu künstlerische Zeichnungen äusserst belebend.

Der Wiener Aufenthalt brachte Kerner wieder zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen, die von Allerhöchster

Stelle und auch von seinen Freunden und Schülern kamen. Aber auch das grosse Publicum lernte Kerner's Namen ehren durch sein Buch über das Pflanzenleben, welches er, veranlasst durch das bibliographische Institut in Leipzig, bald nach seiner Berufung nach Wien zu bearbeiten begonnen hatte. Zur Vollendung brauchte er aber nahezu zehn Jahre. So ist es auch sein Hauptwerk geworden, in welchem er seine Erfahrungen und Ideen, namentlich über die Entstehung der Pflanzenarten, niederlegte. Der glänzende Stil und die prächtigen Illustrationen sicherten dem anregenden Inhalt die weiteste Verbreitung und Kerner wurde zum populärsten Botaniker.

Die Bearbeitung der bald nöthigen neuen Auflage beschäftigte Kerner noch die letzte Zeit seines Lebens. Trotz aller Befürchtungen hatte er noch die Freude, die Vollendung der zweiten Auflage zu erleben. Da flackerte sein Lebenslicht noch einmal auf, um bald darauf zu verlöschen. Kerner starb am 21. Juni 1898.

Karl Claus, geboren am 2. Jänner 1835 in Kassel, erhielt seine Ausbildung an den Universitäten von Marburg und Giessen. Namentlich der letztere Ort machte ihn zum Zoologen, da er hier den Unterricht Leuckart's genoss, aus dessen Schule viele hervorragende Zoologen hervorgingen. Der beste dieser Schüler war aber Claus, dem leider kein so langes Leben wie seinem Lehrer zu Theil werden sollte. Voriges Jahr beklagten wir unser auswärtiges, correspondirendes Mitglied Leuckart, heute trauern wir um den am 6. Februar 1899 verschiedenen Collegen Claus. Doch auch Claus war eine vierzigjährige Thätigkeit gegönnt, welche zahlreiche geniale und bedeutende Resultate gebar. Sein Arbeitsgebiet waren die wirbellosen Thiere, namentlich die

Cölenteraten und vor allem die Crustaceen. Mit den letzteren beschäftigte er sich während seiner ganzen Lebenszeit: den Copepoden, einer Abtheilung der Crustaceen, ist seine Inauguraldissertation und auch seine letzte Specialarbeit gewidmet. Er war überhaupt der beste Kenner dieser Thierclasse. Dies ersieht man vor Allem aus seinem Charles Darwin gewidmeten Werke: Untersuchungen zur Erforschung der genealogischen Grundlage des Crustaceensystems. Ein Beitrag zur Descendenzlehre (Wien 1876).

Claus habilitirte sich 1858 in Marburg, 1859 in Würzburg, wo er 1860 zum ausserordentlichen Professor der Zoologie ernannt wurde. Von da kam er 1863 als ordentlicher Professor der Zoologie nach Marburg, 1870 in gleicher Eigenschaft nach Göttingen. Im Jahre 1873 wurde er an die Wiener Universität als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie berufen und wirkte hier durch 23 Jahre zur grössten Ehre und Nutzen der Universität, bis ihn 1894 Kränklichkeit zwang, in den Ruhestand zu treten.

Claus führte an der Wiener Universität erst den praktischen Unterricht in der Zoologie ein. Durch Gründung eines zoologisch-vergleichend-anatomischen Institutes wurde den Lernbegierigen auch bei uns Gelegenheit geboten, den Bau und die Entwicklung, namentlich der niederen Thierformen, zu studiren und sich an der mächtigen Bewegung zu betheiligen, die damals unter dem Einflusse Darwin's begonnen hatte. Das Institut war in der glücklichen Lage, über ein grosses Material zu verfügen durch die Errichtung der k. k. zoologischen Versuchsstation in Triest 1874, deren Director zuerst Claus in Gemeinschaft mit E. Schultze, dann ganz allein war. Für die Bedeutung des von Claus gegründeten Institutes zeugen die zahlreichen Arbeiten, die daraus hervorgingen. Dieselben füllen zehn Bände der Zeitschrift: Arbeiten

aus dem zoologischen Institute der Wiener Universität und der zoologischen Station in Triest.

Viele von den Verfassern dieser Arbeiten haben nun eigene Lehrkanzeln inne; indem sie selbst Zierden ihrer Wissenschaft geworden, erhöhen sie den Ruhm ihres Meisters.

Claus war ein entschiedener Anhänger der Descendenzlehre und es war ja dies auch für seine Berufung nach Wien massgebend. Viele seiner wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigen sich mit diesem Gegenstande. Er hat aber seine Ansichten über diese Lehre auch für ein grösseres Publicum mitgetheilt in zwei Vorträgen, die er 1888 im wissenschaftlichen Club in Wien hielt. Sie führen die Titel: „Über Lamarck als Begründer der Descendenzlehre" und „Über die Werthschätzung der natürlichen Zuchtwahl als Erklärungsprincip".

In dem ersten Vortrage tritt er mit grosser Wärme für Lamarck als Vorläufer Darwin's ein. Er sei es, der die Veränderlichkeit der Arten zuerst klar erkannte und durch Thatsachen belegte, er sei es auch, der zuerst durch seine Anpassungslehre die Entstehung aller organischen Gebilde aus einem einzigen als möglich zeigte. Freilich genüge hiezu die Anpassung nicht allein, sowie Claus auch die Zuchtwahl Darwin's für diesen Zweck nicht allein für ausreichend hält, er meint vielmehr, dass sich beide ergänzen.

In dem zweiten Vortrage gibt Claus eine treffende Kritik verschiedener Theorien jüngeren Datums, die mehr oder weniger von der Darwin'schen abweichen und namentlich die Schwierigkeit, die in der von Lamarck und Darwin als selbstverständlich hingestellten Annahme der Vererbung erworbener Eigenschaften liegt, beheben sollen. Claus sieht den Grund dieser Vererbung in dem Wirken der Selection innerhalb des Organismus selbst, welcher im Kampfe der Theile die

nützlichen Qualitäten züchtet. Während somit, sagt Claus, der Kampf der Theile die innere Zweckmässigkeit der Organismen und die grösste Leistungsfähigkeit seiner functionell angepassten Organe bedingt, regulirt der Kampf der Organismen ums Dasein die Zweckmässigkeit und die Beziehungen derselben zu einander und zur Aussenwelt.

Ausser auf den schon früher angegebenen Gebieten hat Claus noch in vielen anderen Theilen der Zoologie Treffliches geleistet. Sein zoologisches Wissen war überhaupt ein vielseitiges, wie er in seinem weitverbreiteten Lehrbuche der Zoologie zeigte, das noch zum Schlusse angeführt werden soll. Dasselbe war Anfangs ein Auszug aus seinen Grundzügen der Zoologie, wurde aber allmählich in seiner letzten sechsten Auflage wieder ein umfangreicher Band. An diesem wahrhaft classisch geschriebenen Buche, dessen Auflagen einen Zeitraum von 30 Jahren umfassen, wurde der grösste Theil der jetzt lebenden zoologischen Forscher in die Zoologie eingeführt. Da jede Auflage von Claus nach den neuesten Forschungen verbessert wurde, kann man an diesem Buche die Geschichte der Zoologie in den letzten 40 Jahren verfolgen durch eine Zeit, die wohl die interessanteste Epoche dieser Wissenschaft darstellt.

Noch einen schweren Verlust erlitt unsere Akademie. Am 20. März 1899 starb im Alter von 77 Jahren nach längerem Leiden Franz Ritter von Hauer.

Geboren zu Wien den 30. Jänner 1822 empfing er schon im elterlichen Hause die Anregung zu der Wissenschaft, der er sein Leben weihte und in der er so Ausgezeichnetes leisten sollte. Sein Vater Josef widmete nämlich, als er nach anstrengender 33jähriger Thätigkeit im Staatsdienste zum Vicepräsidenten der allgemeinen Hofkammer

ernannt worden war, die grössere Musse, die ihm nun zu Theil geworden war, paläontologischen Studien. Er machte selbst in der Umgebung von Wien und in Siebenbürgen neue Funde. Bemerkenswerth ist seine Entdeckung der Foraminiferen im Wiener Boden, welche Objecte nach seinen Sammlungen von d'Orbigny in einem Prachtwerke beschrieben wurden, das unter den Auspicien Seiner Majestät des Kaisers von Österreich 1846 zu Paris erschien.

Unter diesen Eindrücken absolvirte der Sohn Franz das Gymnasium und den damaligen philosophischen Curs und hierauf die k. k. Bergakademie Schemnitz. Nach Vollendung dieser Studien wurde er 1843 der k. k. Bergverwaltung Eisenerz zugetheilt, aber schon im Herbste desselben Jahres zu den Vorlesungen einberufen, welche Haidinger das Jahr vorher am k. k. montanistischen Museum begonnen hatte. Die mächtige Anregung und Aufmunterung, die Hauer an diesem Museum fand, machte den Entschluss in ihm reifen, sich ganz der wissenschaftlichen Laufbahn zu widmen.

Schon im nächsten Jahre begann Hauer als Assistent Haidinger's Curse über Paläontologie und trat als selbstständiger Forscher in seinem Fache auf. Unter seinen ersten Publicationen ist namentlich die Beschreibung der Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung des Fürsten Metternich bemerkenswerth. Auch Haidinger würdigte die Thätigkeit Hauer's am montanistischen Museum vollauf und schlug ihn 1849 zum Professor der Paläontologie vor. Es kam aber nicht zu dieser Ernennung, denn Lehrer und Schüler sollten nämlich bald noch einen weiteren Wirkungskreis erhalten durch die Umwandlung des montanistischen Museums in eine geologische Reichsanstalt.

Zur Förderung dieses Planes hatten Hauer und Hörnes auf Kosten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften

schon in den Jahren 1848 und 1849 Orientirungsreisen im In- und Auslande unternommen. Zu Ende des Jahres 1849 erfolgte dann die Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt mit Haidinger als Director, während Hauer zum Bergrathe und ersten Geologen der Anstalt ernannt wurde.

Damals, und dies zeigt von der Bedeutung des noch so jungen Gelehrten, war Hauer schon correspondirendes Mitglied unserer Akademie; sein Name befand sich in der ersten Serie von correspondirenden Mitgliedern des neu gegründeten Instituts. So gehört Hauer unserer Akademie seit ihrem Entstehen an. Mit ihm schied das letzte Mitglied aus jener Zeit, in welchem das Wiedererwachen der geistigen Bewegung in unserem Vaterlande bekräftigt wurde durch die Gründung dieser Akademie, aus jener Zeit, in welcher der Same gelegt wurde zu dem Aufschwunge, welchen die Wissenschaft nahm unter dem gnädigen Schutze unseres erhabenen Monarchen.

Die neu gegründete geologische Reichsanstalt blühte unter der Führung zweier Männer wie Haidinger und Hauer mächtig auf. Sie galt als Muster für ähnliche Einrichtungen, sie war die hohe Schule, an der junge Forscher aus allen Ländern ihre ersten Sporen in der Geologie verdienten. Alles war mit Begeisterung am Werke und die Freundschaft der Führer umfasste alle Glieder. Nichts änderte sich darin, als Haidinger starb und 1867 Hauer als Director nachfolgte.

Gleich in den ersten Jahren des Bestehens der Anstalt begann Hauer seine für die Geologie Österreichs bahnbrechenden Arbeiten. Der Werth dieser Untersuchungen kann wohl nicht besser als durch die folgenden Worte Beyrich's charakterisirt werden, die der Adresse entnommen sind, welche die deutsche geologische Gesellschaft in Berlin an Hauer zu seinem 70. Geburtstage richtete.

Beyrich, der seither verstorbene Nestor und Führer der Geologen Deutschlands, sagt darin:

„Bereits vom Jahre 1850 an waren Sie im Stande, Versuche einer neuen Classification und Gliederung der am Nordrande der Ostalpen auftretenden mesozoischen Bildungen zu liefern, Versuche, welche zahlreiche neue Gesichtspunkte eröffnet haben und einen sehr bedeutenden Fortschritt in der alpinen Stratographie bezeichnen. Sie sind enthalten in den Abhandlungen „Über das geognostische Verhalten der nordöstlichen Alpen zwischen Wien und Salzburg" vom Jahre 1850, „Über die Gliederung der geschichtlichen Gebirgsbildungen in den östlichen Alpen und Karpathen" von demselben Jahre und „Über die Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen" vom Jahre 1853. Diese Versuche haben in Verbindung mit Ihren Arbeiten über die paläozoischen Bildungen von Dienten, die Neocombildungen von Rossfeld, die Eocänbildungen im Erzherzogthum Österreich und andere Vorkommnisse zu der jetzigen Betrachtungsweise des Nordabhanges der Alpen den Grund gelegt.

Nach diesen Erfolgen am Nordabhange gingen Sie zum Südabhang der Alpen über, der mit gleichem Glück behandelt wurde. In ihren vortrefflichen Erläuterungen zu einer geologischen Übersichtskarte der Schichtgebirge der Lombardei vom Jahre 1858 wiesen Sie die Analogien, sowie die Verschiedenheiten zwischen der Ausbildungsweise der beiden Abhänge nach. Ihre Beurtheilung der Stellung der Esinokalke und Medoloschichten, Ihre Bearbeitung der Raiblerschichten und ihrer organischen Einschlüsse trugen wesentlich zur Feststellung der Formationsfolge in den Südalpen bei.

Indem so sich Ihre Forschungen über alle Theile der österreichischen Alpen verbreitet hatten, gelang es, vermittelst des Anschlusses derselben an die durch Escher von der

Linth und Merian von der Schweiz aus nach Vorarlberg und der Lombardei vorgeschobenen Untersuchungen die Ost- und Westalpen trotz deren grosser Verschiedenheit enger als bisher mit einander zu verknüpfen. Sie beschränkten aber Ihre umfangreichen Forschungen nicht auf das Gebiet der österreichischen Alpenländer, sondern betheiligten sich in gleicher Weise an der Aufnahme in Ungarn und gemeinschaftlich mit Stache an der Aufnahme in Siebenbürgen, deren Ergebnisse in der Beschreibung dieses Landes, Wien 1863, niedergelegt wurden, ebenso an der Aufnahme in Dalmatien. So waren Sie in den Stand gesetzt, das theils von Ihnen selbst, theils unter Ihrer Leitung geschaffene Material an Beobachtungen und theoretischen Ergebnissen übersichtlich in dem durch musterhafte Klarheit der Darstellung sich auszeichnenden Werke „Die Geologie in ihrer Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der österreichisch-ungarischen Monarchie“ zusammenzufassen.“

Hauer, welcher schon im Jahre 1860 zum wirklichen Mitgliede unserer Akademie ernannt worden war, verliess die geologische Reichsanstalt erst 1885, als ihm die Stelle eines Intendanten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums verliehen wurde.

Diese Stelle, zu welcher er nicht nur durch sein eigenes Fach, sondern auch durch die Theilnahme, die er seit jeher geographischen, anthropologischen und ethnographischen Forschungen entgegenbrachte, in hervorragender Weise berufen war, bekleidete er bis 1896, in welchem Jahre er in den Ruhestand trat. So hat Hauer über ein halbes Jahrhundert im Dienste der Wissenschaft gelebt und Glänzendes vollbracht. Mannigfaltig und zahlreich waren auch die Auszeichnungen und Ehren, die ihm auf seiner Laufbahn zu Theil wurden.

Ich hebe von den vielen nur seine Berufung in das Herrenhaus 1892 hervor, in welchen er sich der Verfassungspartei anschloss. Er traf diese Wahl wohl in der Erwartung, hier die sicherste Stütze für die ihm theure Idee eines einigen und grossen Vaterlandes und für die Überzeugung zu finden, die er an dieser Stelle 1861 aussprach, dass der geistige Fortschritt es ist, der am sichersten ersetzen mag so manches Band, das in diesem Staate sich gelockert hat, das fester begründen kann die Machtfülle unseres Reiches.

Der 107. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1898) enthält 139 Abhandlungen, welche sich auf die verschiedenen Fächer in folgender Weise vertheilen:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie, physische Geographie, Erdbeben und Reisen.

Becke, F., w. M., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. VIII. Bericht über das Graslitzer Erdbeben, 24. October bis 25. November 1897. (Mit 8 Karten und 8 Textfiguren.)

Knett, J., Mittheilungen der Erdbeben - Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. VII. Verhalten der Karlsbader Thermen während des vogtländisch-westböhmischen Erdbebens im October — November 1897. (Mit 1 Kartenskizze, 10 Tafeln und 3 Textfiguren.)

Luksch, J., Vorläufiger Bericht über die physikalisch-oceanographischen Untersuchungen im Rothen Meere, 6. September 1897 bis 24. März 1898. (Mit 1 Kartenskizze.)

Mojsisovics E. v., w. M., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissen-

schaften in Wien. V. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben. (Mit 2 Textfiguren.)

Pelikan, A., Über die mährisch-schlesische Schalsteinformation. (Mit 2 Tafeln.)

Seidl, F., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. VI. Die Erderschütterungen Laibachs in den Jahren 1851 bis 1886.

Siemiradzki, J. v., Geologische Reisebeobachtungen in Südbrasilien. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Suess, Ed., w. M., Über die Asymmetrie der nördlichen Halbkugel.

Weithofer, K. A., Zur Frage der gegenseitigen Altersverhältnisse der mittel- und nordböhmischen Carbon- und Permablagerungen.

Woldřich, J. N., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. IX. Bericht über die unterirdische Detonation von Melnik in Böhmen vom 8. April 1898. (Mit 1 Kartenskizze.)

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Burgerstein, A., Beiträge zur Kenntniss der Holzstructur der Pomaceen.

Figdor, W., Untersuchungen über die Erscheinung des Blutungsdruckes in den Tropen. (Mit 3 Tafeln.)

Fuchs, C. A., Untersuchungen über *Cytisus Adami* Poit. (Mit 2 Tafeln.)

Haberlandt, G., c. M., Über den Entleerungsapparat der inneren Drüsen einiger Rutaceen. (Mit 2 Tafeln.)

Hallier, H., *Convolvulaceae* a Dr. Alfr. Pospischil anno 1896 in Africa orientali collectae et in herbario universitatis Vindobonensis conservatae.

Linsbauer, K., Beiträge zur vergleichenden Anatomie einiger tropischer Lycopodien. (Mit 3 Tafeln.)

Molisch, H., c. M., Botanische Beobachtungen auf Java. (I. Abhandlung.) Über die sogenannte Indigogährung und neue Indigopflanzen. (Mit 1 Tafel.)

— Botanische Beobachtungen auf Java. (II. Abhandlung.) Über das Ausfliessen des Saftes aus Stammstücken von Lianen. (Mit 4 Textfiguren.)

— Botanische Beobachtungen auf Java. (III. Abhandlung.) Die Secretion des Palmweines und ihre Ursachen. (Mit 1 Textfigur.)

Nestler, A., Über die durch Wundreiz bewirkten Bewegungserscheinungen des Zellkernes und des Protoplasmas. (Mit 1 Tafel.)

Schaar, F., Über den Bau des Thallus von *Rafflesia Rochussenii* Teysm. Binn. (Mit 3 Tafeln.)

Sostaric, M., Anatomische Untersuchungen über den Bau des Stammes der Salicineen. (Mit 1 Tafel.)

Steiner, J., Prodromus einer Flechtenflora des griechischen Festlandes.

Stoklasa, J., Über die Verbreitung und biologische Bedeutung der Furfuroide im Boden. (I. Abhandlung.)

Vierhapper, F., Zur Systematik und geographischen Verbreitung einer alpinen *Dianthus*-Gruppe. (Mit 2 Tafeln und 1 Kartenskizze.)

III. Zoologie.

Bauer, F., w. M., Beiträge zur Kenntniss der *Muscaria schizometopa.*

Rebel, H., Fossile Lepidopteren aus der Miocänformation von Gabbro. (Mit 1 Tafel.)

Redlich, K. A., Eine Wirbelthierfauna aus dem Tertiär von Leobeo. (Mit 2 Tafeln.)

Steindacher, F., w. M., Über eine neue *Kuhlia*-Art aus dem Golfe von Akabah. (Mit 1 Tafel.)

— Über einige Fischarten aus dem Rothen Meere, gesammelt während der I. und II. österreichischen Expedition nach dem Rothen Meere in den Jahren 1895—1896 und 1897—1898. (Mit 2 Tafeln.)

IV. Mathematik und Astronomie.

Binder, W., Die Undulationen ebener Curven C_6^4. (II. Mittheilung.) (Mit 4 Tafeln.)

— Die Tangentenprobleme der Kreis-Epicycloide mit Doppelpunkt. (Mit 2 Tafeln.)

Carda, K., Zur Geometrie auf Flächen constanter Krümmung. (Mit 4 Textfiguren.)

Escherich, G. v., w. M., Die zweite Variation der einfachen Integrale. (I. Mittheilung.)

— Die zweite Variation der einfachen Integrale. (II. Mittheilung.)

— Die zweite Variation der einfachen Integrale. (III. Mittheilung.)

Grabowski, L., Einige Bemerkungen zur Erklärung der Polbewegung. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Harting, H., Über algebraische und numerische Berechnung der Mikroskopobjecte geringer Apertur. (Mit 10 Textfiguren.)

Hepperger, J. v., c. M., Bahnbestimmung des Biela'schen Kometen aus den Beobachtungen während der Jahre 1826 bis 1832.

Hnatek, A., Die Meteore des 20. bis 30. November mit besonderer Berücksichtigung der Bieliden.

Kohn, G., Über Tetraëder in schiefperspectivischer Lage.

Lauermannn, K., Zum Normalenproblem der Hyperbel. (Mit 1 Tafel.)

Mertens, F., w. M., Über eine Eigenschaft der Riemannschen ζ-Function.

Sobotka, J., Beitrag zur infinitesimalen Geometrie der Integralcurven. (Mit 13 Textfiguren.)

Stolz, O., c. M., Zur Erklärung der absolut convergenten uneigentlichen Integrale.

— Eine neue Form der Bedingung zur Integrirbarkeit einer Function einer Veränderlichen.

V. Physik.

Cantor, M., Über die Entladungsform der Elektricität in verdünnter Luft.

Eder, J. M. und E. Valenta, Das Linienspectrum des Siliciums.

Eichberg, F. und L. Kallir, Beobachtungen über scheinbare Gleichströme im Wechselstromlichtbogen zwischen verschiedenartigen Elektroden. (Mit 8 Textfiguren.)

Exner, F., w. M. und E. Haschek, Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (XI. Mittheilung.) (Mit 2 Tafeln.)

Exner, F., w. M. und E. Haschek, Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (XII. Mitth.) (Mit 4 Tafeln.)

— — Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (XIII. Mittheilung.) (Mit 4 Tafeln.)

— — Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (XIV. Mittheilung.)

Geitler, J. v., Über elektrische und magnetische Zerlegung der Kathodenstrahlung. (Mit 5 Textfiguren.)

— Über die Verschiedenheit der physikalischen Natur der Kathodenstrahlen und der Röntgenstrahlen. (Mit 1 Textfigur.)

— Notiz über complicirte Erreger Hertz'scher Schwingungen. (Mit 5 Textfiguren.)

Glan, P., Theoretische Untersuchungen über elastische Körper. Ebene Wellen mit Querschwingungen.

Grau, A., Über Wirbelströme und Hysteresis. (Mit 2 Tafeln und 1 Textfigur.)

Hann, J., w. M., Weitere Beiträge zu den Grundlagen für eine Theorie der täglichen Oscillation des Barometers.

— Über die Temperatur von Graz Stadt und Graz Land.

— Über die Temperatur des Obirgipfels (2140 *m*) und des Sonnblickgipfels (3106 *m*).

Haschek, E. und H. Mache, Über den Druck im Funken. (Mit 1 Textfigur.)

Hasenoehrl, F., Zur Theorie der Transversalschwingungen eines von Wirbeln durchzogenen Körpers. (I. Mittheilung.) (Mit 2 Textfiguren.)

— Über den Rückstand und die Leitfähigkeit von Paraffin und Schwefel.

Jäger, G. und St. Meyer, Bestimmung der Magnetisirungszahlen von Flüssigkeiten und deren Änderung mit der Temperatur. (III. Mittheilung.) (Mit 9 Textfiguren.)

Jaumann, G., Interferenz der Kathodenstrahlen. (I. Mittheilung.) (Mit 26 Textfiguren.)

Kann, L., Die Rotationspolarisation der Äpfelsäure. (Mit 5 Textfiguren.)

Klemenčič, I., Weitere Untersuchungen über den Energieverbrauch bei der Magnetisirung durch oscillatorische Condensatorentladungen.

Lang, V., v., w. M., Über transversale Töne von Kautschukfäden. (Mit 1 Textfigur.)

Lecher, E., Einige Bemerkungen über Aluminiumanoden in Alaunlösung.

Liznar, J., Über die Änderung der erdmagnetischen Kraft mit der Höhe.

Mach, L., Über einige Verbesserungen an Interferenzapparaten. ((Mit 3 Textfiguren.)

Mache, H., Über Volumenänderungen von Gasen unter dem Einflusse starker elektromotorischer Kräfte. (Mit 3 Textfiguren.)

Mazelle, Ed., Verdunstung des Meerwassers und des Süsswassers.

Mie, G., Entwurf einer allgemeinen Theorie der Energieübertragung. (Mit 7 Textfiguren.)

Müller-Erzbach, W., Über eine genaue Messung des Dampfdruckes bei der Dissociation wasserhaltiger Salze.

Ockinghaus, E., Über die Zunahme der Dichtigkeit, Abplattung und Schwere im Innern der Erde auf Grundlage einer neuen Hypothese.

Oppolzer, E., v., Die photographische Extinction. (Mit 1 Textfigur.)

Schweidler, E. v., Messungen an Flammen- und Tropfelektroden. (Mit 1 Textfigur.)

Schweidler, E. v., Über die lichtelektrischen Erscheinungen. (I. Mittheilung.) (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Singer, O., Über galvanische Polarisation fester und geschmolzener Salze. (Mit 6 Textfiguren.)

Smoluchowski, M. v., Über den Temperatursprung bei Wärmeleitung in Gasen. (Mit 2 Textfiguren.)

Wippermann, E., Über Wechselstromcurven bei Anwendung von Aluminiumelektroden. (Mit 12 Textfiguren.)

VI. Chemie.

Bamberger, M. und A. Landsiedl, Über den Nachweis von Argon in den Badequellen von Vöslau bei Wien.

Blau, F., Über neue organische Metallverbindungen. Ein Beitrag zur Kenntniss der Metalliake. (I. Mittheilung.)

Brauchbar, M. und L. Kohn, Über Condensationsproducte der Aldehyde. (III. Mittheilung.) Oktoglykolisobutyrat aus Isobutyraldehyd.

Chiari, K., Über das γ-Amino-α-β-Propylenglykol.

Cohn, P., Über Morphinchinolinäther.

Cordier, V. v., Zur Kenntniss der dem Cinchonin isomeren Basen.

Emich, F., Über die Entzündlichkeit von dünnen Schichten explosiver Gasgemenge. (II. Mittheilung.) (Mit 7 Textfiguren.)

Fanto, R., Über *o*-Phenylbenzaldehyd.

Franke, A. und L. Kohn, Die Condensationsproducte des Isobutyraldehydes. (Experimentelle Revision der Literatur.)

— Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Isobutyraldol.

Fränkel, S., Über die Spaltungsproducte des Eiweisses bei der Verdauung. (II. Mittheilung.) Über die Reindarstellung der sogenannten Kohlehydratgruppe des Eiweisses.

Friedlaender, P., Über *o*-substituirte Alkylaniline.

Goldschmiedt, G., c. M., Über Tetrahydropapaverin.

— und G. Knöpfer, Condensationen mit Phenylaceton. (II. Abhandlung.)

Gregor, G., Beitrag zur quantitativen Methoxylbestimmung.

Hamburg, A. M., Über einige neue Derivate der Gallussäure.

Hamburger, A., Condensationen von Phtalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon.

Heidrich, K., Condensationsvorgänge bei der Einwirkung von Acetessigäthylester auf Benzidin.

Henrich, F., Über Derivate des Amidoorcins.

Herzig, J. und H. Meyer, Zur Kenntniss des Pilocarpidins.

— Über die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf aromatische Bromderivate.

— und F. Schiff, Studien über die Bestandtheile des Guajakharzes. (II. Abhandlung.)

— Über Condensationsproducte des Phloroglucins und Phloroglucids.

— Über Brasilin und Hämatoxylin. (IV. Abhandlung.)

Hopfgartner, K., Beitrag zur Kenntniss der Alkaloide von *Macleya cordata* R. Br. (Mit 1 Textfigur.)

Jolles, A. und F. Neurath, Beiträge zur quantitativen Bestimmung sehr geringer Phosphorsäuremengen.

Kietaibl, C., Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf den Resorcinmonoäthyläther.

Kietreiber, F., Über die Condensation der Fettaldehyde mit Propionsäure (ein Beitrag zur Perkin'schen Reaction).

Kohn, L. und V. Kulisch, Zur Kenntniss des Strophantins. (I. Mittheilung.)

Kohn, L., Einwirkung von Cyankalium auf aliphatische Aldehyde. (Vorläufige Mittheilung.)

Kolda, E., Über die Einwirkung von Äthylendiamin auf Isobutyr-, Isovaler-, Acetaldehyd und Glyoxal.

Kreczmař, H., Notiz über das Verhalten des Phtalids bei der Destillation mit Kalk.

Lieben, Ad., w. M., Über das Vorkommen einiger einfachster Kohlenstoffverbindungen im Pflanzenreich.

Lilienfeld, M. und S. Tauss, Über das Glykol und Aldol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd.

— — Über das Aldol und Glykol aus Isobutyr- und Acetaldehyd.

Meyer, H., Die Isomeren des Cantharidins. (II. Mittheilung.)

Murmann, E., Bemerkungen zur Bestimmung des Zinks und Mangans als Sulfid.

— Ein neuer Tiegel, der „Rohrtiegel". (Mit 1 Textfigur.)

Popper, M., Zur Kenntniss des Oroselons und Peucedanins.

Přibram, R. und C. Glücksmann, Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem specifischen Drehungsvermögen activer Lösungen. (III. Mittheilung.) (Mit 2 Tafeln.)

— — Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem specifischen Drehungsvermögen activer Lösungen. (IV. Mittheilung.) (Mit 1 Tafel.)

— — Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem specifischen Drehungsvermögen activer Lösungen. (V. Mittheilung.) (Mit 1 Tafel.)

Rosauer, O., Über die Trennung der Dimethyläther des Pyrogallols und des Methylpyrogallols.

Schieber, W., Über den Krystallwassergehalt des Manganosulfates.

Schrötter, H., Zur Kenntniss der Albumosen. (IV. Mittheilung.)

Schwarz, L., Volumetrische Bestimmung nitrirter Phenolderivate.

Seńkowski, M., Über die Einwirkung der Reductionsmittel auf Cholsäure.

Skraup, Zd. H., w. M., Über die Acetylirung mit Zuhilfenahme von Schwefelsäure.

Thalberg, A., Über Propionaldol.

Weidel, H., w. M., Über das Methylphloroglucin.

— und F. Wenzel, Über das 1, 3, 5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol und das Trimethylphloroglucin.

— — Über das 2, 4-Dimethylphloroglucin.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Austerlitz, L. und K. Landsteiner, Über die Bacteriendichtigkeit der Darmwand.

Bernheimer, St., Experimentelle Untersuchungen über die Bahnen der Pupillarreaction. (Mit 1 Textfigur.)

Réthi, L., Experimentelle Untersuchungen über die centripetale Leitung des N. laryngeus inferior. (Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren.)

Sluder, G., Die physiologische Rolle der Anastomose zwischen N. laryngeus superior und N. laryngeus inferior. (Mit 1 Tafel.)

Von den Denkschriften sind erschienen die Bände 65, 66 und 67.

Der 65. Band enthält ausschliesslich nur Berichte über die wissenschaftlichen Ergebnisse der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Cooperation mit der k. und k. Kriegs-Marine auf S. M. Schiff „Pola“ ausgeführten Tiefseeforschungen, und zwar:

A. Berichte der Commission für oceanographische Forschungen im Rothen Meere (nördliche Hälfte) 1895—1896.[1])

Einleitung.

I. „Zeit- und Ortsbestimmungen“, ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs - Lieutenant Karl Koss. (Mit 1 Tafel.)

II. „Relative Schwerebestimmungen“, ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Anton Edl. v. Triulzi. (Mit 2 Tafeln.)

III. „Magnetische Bestimmungen“, ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs - Fähnrich Karl Rössler. (Mit 6 Karten und 1 Tafel.)

IV. „Meteorologische Beobachtungen“, ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Cäsar Arbesser v. Rastburg. (Mit 5 Tafeln und 3 Textfiguren.)

V. „Geodätische Arbeiten“, ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs - Lieutenant Cäsar Arbesser v. Rastburg. (Mit 14 Karten, 2 Tafeln und 2 Textfiguren.)

VI. „Physikalische Untersuchungen“, ausgeführt von k. u. k. Regierungsrath Professor Josef Luksch. (Mit 6 Tafeln und 1 Textfigur.)

[1]) Der „Beschreibende Theil“ über diese Expedition, verfasst von dem Commandanten S. M. Schiff „Pola“, k. u. k. Linienschiffs-Capitän Paul v. Pott, erscheint gleichzeitig in einer Separatausgabe.

VII. Zoologische Ergebnisse: „Sapphirinen des Rothen Meeres“, bearbeitet von Dr. Joseph Steuer. (Mit 1 Karte.)

VIII. Zoologische Ergebnisse: „Beiträge zur Morphologie und Anatomie der Tridacniden“, bearbeitet von Professor Dr. Karl Grobben, w. M. (Mit 3 Tafeln.)

IX. Chemische Untersuchungen, ausgeführt von Dr. Konrad Natterer. (Mit 11 Tafeln.)

B. Fortsetzung der Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres 1889 bis 1894. (Sechste Reihe.) [1]

XXI. Zoologische Ergebnisse: X. „Mollusken II. Heteropoden und Pteropoden, Sinusigera“, gesammelt auf S. M. Schiff „Pola“ im östlichen Mittelmeere 1890 bis 1894, bearbeitet von Alfred Oberwimmer, cand. med. (Mit 1 Tafel.)

XXII. Zoologische Ergebnisse: XI. „Die Decapoden“, gesammelt auf S. M. Schiff „Pola“ im östlichen Mittelmeere 1890 bis 1894, bearbeitet von Dr. Theodor Adensamer. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Der 66. Band der Denkschriften enthält die Berichte über die wissenschaftlichen Ergebnisse der von der kaiserlichen Akademie im Jahre 1897 zum Studium der Beulenpest nach Bombay entsendeten ärztlichen Mission in zwei Theilen.

[1] Siehe diese Berichte Denkschriften, Bd. LIX (1892), LX (1893), LXI (1894), LXII (1895), LXIII (1896).

I. Theil.

I. Historischer Theil: „Zur Geschichte der österreichischen Pest-Commission", von Dr. Heinrich Albrecht. (Mit 5 Tafeln.)

II. A. Wissenschaftlicher Theil: „Klinische Untersuchungen", von Dr. Hermann Franz Müller. (Mit 36 Tafeln.)

II. Theil.

II. B. Wissenschaftlicher Theil: „Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bakteriologie", von Dr. Heinrich Albrecht und Dr. Anton Ghon. (Mit 14 Tafeln.)

Der 67. Band der Denkschriften enthält folgende Abhandlungen:

Attems, C., System der Polydesmiden. I. Theil. (Mit 11 Tafeln I—XI.)

Eder, J. M. und E. Valenta, Die Spectren des Schwefels. (Mit 3 Tafeln und 2 Textfiguren.)

— — Über das Funkenspectrum des Calciums und des Lithiums und seine Verbreiterungs- und Umkehrungserscheinungen. (Mit 1 Tafel.)

— — Spectralanalyse der Leuchtgasflamme. (Mit 1 Textfigur.)

Hillebrand, C., Die Erscheinung 1892 des periodischen Kometen Winnecki.

Liznar, J., Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich-Ungarn zur Epoche 1890·0 nach den in den Jahren 1889 bis 1894 ausgeführten Messungen. (Mit 8 Karten.)

Palisa, J. und F. Bidschof, Katalog von 1238 Sternen, auf Grund der in den Bänden I und II der „Publicationen der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien (Ottakring)“ enthaltenen Meridiankreisbeobachtungen.

Schiffner, V., Expositio plantarum in itinere suo Indico annis 1893/94 suscepto collectarum speciminibusque exsiccatis distributarum, adjectis descriptionibus novarum. Series prima. Hepaticarum partem continens.

Schobloch, A., Bahnbestimmung des Kometen 1847 V (Brorsen).

Sturany, R., Katalog der bisher bekannt gewordenen südafrikanischen Land- und Südwassermollusken mit besonderer Berücksichtigung des von Dr. Penther gesammelten Materiales. (Mit 3 Tafeln.)

Tandler, J., Zur vergleichenden Anatomie der Kopfarterien bei den Mammalia. (Mit 8 Tafeln und 17 Textfiguren.)

Wiesner, J., w. M., Beiträge zur Kenntniss des photochemischen Klimas im arktischen Gebiete. (Mit 4 Textfiguren.)

Für den 68. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

Abel, O., Untersuchungen über die fossilen Platanistiden des Wiener Beckens. (Mit 4 Tafeln.)

Attems, K. Graf, System der Polydesmiden. (II. Theil.) (Mit 5 Tafeln.)

Eder, J. M. und Ed. Valenta, Das Spectrum des Chlors. (Mit 1 Doppeltafel, 2 Tafeln und 3 Textfiguren.)

Fritsch, K., Beitrag zur Flora von Constantinopel. Bearbeitung der von J. Nemetz in den Jahren 1894—1897 in den Umgebungen von Constantinopel gesammelten Pflanzen. (Mit 1 Tafel.)

Funke, R., Über die Schwankungen des Fettgehaltes der fettführenden Organe im Kreislaufe des Jahres. Eine histologisch-biologische Studie an Amphibien und Reptilien. (Mit 1 Tafel.)

Nalepa, A., Zur Kenntniss der Gattung *Eriophyes* Sieb. con. Nal. (Mit 5 Tafeln.)

Tinter, W., Bestimmung des Azimuthes der Richtung: Observatorium der k. k. technischen Hochschule Wien (Punkt 4)—Leopoldsberg, und Bestimmung der Meereshöhe einzelner Punkte des Observatoriums.

Uhlig, V., c. M., Die Geologie des Tatragebirges. II. Tektonik und geologische Geschichte des Tatragebirges nebst Beiträgen zur Oberflächengeologie. (Mit 2 Karten, 6 Tafeln und 23 Textfiguren.)

Zuckerkandl, E., c. M., Zur Anatomie von Chiromys madagascarensis. (Mit 10 Tafeln und 9 Textfiguren.)

Für den 69. Band der Denkschriften, welcher für die Fortsetzung der Berichte über oceanographische Forschungen bestimmt ist, liegen folgende Abhandlungen vor:

A. Berichte der Commission für oceanographische Forschungen im Rothen Meere (südliche Hälfte) 1897—1898.[1])

X. „Kimmtiefen-Beobachtungen," ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Karl Koss. (Mit 8 Tafeln und 4 Textfiguren.)

XI. „Zeit- und Ortsbestimmungen," ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Karl Koss. (Mit 4 Textfiguren.)

[1]) Mit „Beschreibender Theil" über diese Expedition, verfasst von dem Commandanten S. M. Schiff „Pola", k. und k. Linienschiffs-Capitän Paul Edl. v. Pott. (Als Separatausgabe.)

XII. „Relative Schweremessungen," ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Anton Edl. v. Triulzi. (Mit 2 Karten.)

XIII. „Magnetische Beobachtungen," ausgeführt von k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant Karl Rössler. (Mit 6 Karten.)

Für den 108. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1899) liegen folgende Abhandlungen vor:

Arlt, F. v., Über Pseudocinchonin und das Verhalten von Hydrochlorocinchonin.

Benndorf, Hans, Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Elektricität. II. Messungen des Potentialgefälles in Sibirien. (Mit 1 Tafel und 2 Textfiguren.)

Bernheimer, St., Experimentelle Studien zur Kenntniss der Bahnen der synergischen Augenbewegungen beim Affen und der Beziehungen der Vierhügel zu denselben. (Mit 1 Textfigur.)

Bleier, O. und L. Kohn, Über ein allgemein verwendbares Verfahren der Dampfdichtebestimmung unter beliebigem Drucke. (I. Mittheilung.)

Čečelsky, J., Über ein Condensationsproduct des Trimethylphloroglucins.

Cohn, B., Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1853 I.

Daublebsky v. Sterneck, R., c. M., Untersuchungen über den Zusammenhang der Schwere unter der Erdoberfläche mit der Temperatur.

Dörner, F., Chemische Untersuchung eines antiken Wasserleitungskittes.

Economo, C. J., Zur Entwicklung der Vogelhypophyse. (Mit 4 Tafeln.)

Eichberg, F. und L. Kalir, Über Lichterscheinungen in elektrolytischen Zellen mit Aluminium- und Magnesium-Elektroden. (Mit 2 Textfiguren.)

Enderlein, G., Die Respirationsorgane der Gastriden. (Mit 3 Tafeln.)

Exner, F., w. M., Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Elektricität. I. Messungen des Potentialgefälles in Oberägypten. (Mit 2 Textfiguren.)

Garzarolli-Thurnlackh, K., Über die Einwirkung von Benzylidenanilin auf Brenztraubensäure und ihren Äthylester.

— Über die Einwirkung von Brenztraubensäure auf Malonsäure. (Synthese der Itaconsäure.)

Gegenbauer, L., c. M., Über transcendente Functionen, deren sämmtliche Wurzeln transcendente Zahlen sind.

Georgievics, G. v., Über die Condensation von Bernsteinsäureanhydrid und Pyrogallol.

Hammerschlag, V., Über die Reflexbewegung des Musculus tensor tympani und ihre centralen Bahnen. (Mit 1 Tafel und 7 Textfiguren.)

Henrich, F., Über den Glutakonsäureesther. I.

Herzig, J., Über Brasilin und Haematoxylin. V.

Hitschmann, F. und Otto Th. Lindenthal, Über die Gangrene fondroyante. (Mit 3 Tafeln.)

Hoernes, R., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. XIII. Bericht über das obersteierische Beben vom 27. November 1898. (Mit 2 Karten.)

Jäger, G., Zur Grösse der Molekel.

— Über den Einfluss des Molecularvolumens auf die innere Reibung der Gase.

— und St. Meyer, Die magnetische Susceptibilität des Wassers. (Mit 1 Textfigur.)

Jakowatz, A., Die Arten der Gattung *Gentiana*, Sect. *Thylacites* Ren. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang. (Mit 2 Tafeln und 2 Karten.)

Jolles, J., Über die Einwirkung von Jodlösungen auf Bilirubin und über seine quantitative Methode zur Bestimmung desselben im Harn.

Kerner, F. v., Die theoretische Temperaturvertheilung auf Prof. Frech's Weltkarten der altpaläozoischen Zeit. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Klemenčič, I., Untersuchungen über permanente Magnete. I. Über die Abhängigkeit des Temperatur-Coëfficienten vom Dimensionsverhältniss. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

— Über die Wärmeentwicklung durch Foucault'sche Ströme bei sehr schnellen Schwingungen. (Mit 1 Textfigur.)

Kohn, G., Über die Octaederlage und Ikosaederlage von zwei verschiedenen Raumcurven.

Lang, V. v., w. M., Magnetische Orientirung einer Anzahl einaxiger Krystalle.

Ludwig, R., Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Elektricität. IV. Über eine während der totalen Sonnenfinsterniss vom 22. Jänner 1898 ausgeführte Messung der atmosphärischen Elektricität. (Mit 1 Tafel.)

Mach, L. und V. Schumann, Über ein neues Spiegelmetall von Dr. Ludwig Mach d. Z. in Jena und dessen optische Untersuchung von Dr. Victor Schumann in Leipzig. (Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren.)

Mazelle, E., Zur täglichen Periode und Veränderlichkeit der relativen Feuchtigkeit.

— Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. XI. Die Einrichtung der seismischen Station in Triest und die vom Horizontalpendel aufgezeichneten Erdbebenstörungen von Ende August 1898 bis Ende Februar 1899. (Mit 8 Textfiguren.)

Mertens, F., w. M., Eine asymptotische Aufgabe.

— Beweis, dass jede lineare Function mit ganzen complexen theilerfremden Coëfficienten unendlich viel complexe Primzahlen darstellt.

— Zur Theorie der symmetrischen Functionen.

Meyer, H., Über die Constitution des Phenolphtaleins.

— St., Magnetische Eigenschaften der Elemente.

— Über Krystallisation im magnetischen Felde. (I. Mittheilung.) (Mit 2 Tafeln.)

Mojsisovics, Edm. v., w. M., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1898 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben.

Molisch, H., Botanische Beobachtungen auf Java. (IV. Abhandlung.) Über Pseudoindican, ein neues Chromogen in den Cystolittenzellen von Acanthaceen. (Mit 1 Tafel.)

Nabl, A., Über färbende Bestandtheile des Amethysten, Citrines und gebrannten Amethysten. (Mit 2 Textfiguren.)

Niessl, G. v., Bahnbestimmung des grossen Meteors vom 20. November 1898.

Pfaundler, L., w. M., Über den Begriff und die Bedingungen der Convergenz und Divergenz bei den Linsen. (Mit 2 Tafeln.)

Pierallini, G., Über die baktericide Wirkung des Blutes bei Infectionen.

Radakovic, M., Über die Bewegung einer Saite unter der Einwirkung einer Kraft mit wanderndem Angriffspunkt. (Mit 7 Textfiguren.)

Reich, R., Über den Bindungswechsel bei den Homologen des Phloroglucins.

Schweidler, E., R. v., Über die lichtelektrischen Erscheinungen. (II. Mittheilung.) (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Schneider, Max, Über die Einwirkung von Chlor auf die Homologen des Phloroglucins.

Seidl, F., Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. XII. Übersicht der Laibacher Osterbebenperiode für die Zeit vom 16. April 1895 bis Ende December 1898.

Skraup, Zd. H., w. M., Isomerin in der Cinchoningruppe.

— Über Umlagerungen: Die Umwandlung des Cinchonins in α-Isocinchonin.

Smoluchowski, Rit. v. Smolan, M., Weitere Studien über den Temperatursprung bei Wärmeleitung in Gasen. (Mit 2 Textfiguren.)

Tuma, J., Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Elektricität. III. Luftelektricitätsmessungen im Luftballon. (Mit 9 Textfiguren.)

Tumlirz, O., Mechanische Erklärung der Verdünnungswärme von Lösungen.

Vogl, W., Zur Kenntniss des Nitrovanillins.

Wallaschek, R., Die Entstehung der Scala. (Mit 4 Tafeln.)

Wegscheider, R., Über die Disserciation der Gase bei constantem Drucke und bei Überschuss eines der Disserciationsproducte.

Wegscheider, R., Über die Disserciation des Chlorwasserstoffmethyläthers. (Mit 1 Textfigur.)

Weinek, L., Berghöhenbestimmung auf Grund des Prager photographischen Mondatlas. (Mit 5 Textfiguren.)

Wiesel, J., Über accessorische Nebennieren am Nebenhoden beim Menschen und über Compensationshypertrophie dieser Organe bei der Ratte. (Mit 1 Tafel.)

BERICHT

ÜBER DIE

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM PROVISORISCHEN SECRETÄR

DR. JOSEPH KARABACEK.



Auch das abgelaufene Jahr hat, wie das vorvergangene, der philosophisch-historischen Classe viele Trauer gebracht durch die schweren Verluste, die sie erlitten. In kurzer Aufeinanderfolge schieden drei wirkliche Mitglieder: Friedrich Müller, Robert Edler v. Zimmermann und Alfons Huber, und zwei correspondirende Mitglieder im Auslande: Alexander Szilághyi und Heinrich Kiepert aus dem Leben.

Noch war die Klage um das tragische Ende Georg Bühler's nicht verstummt, als ein grausam tückischer Tod seinen nächsten Collegen Friedrich Müller nicht minder vorzeitig abberief. Mit dem Gefühle tiefster Wehmuth obliegt es nun dem Schüler, seinem Meister in dankschuldiger Pietät geziemende Worte der Erinnerung zu weihen.

Am 6. März 1834 zu Jemnik einer deutschböhmischen, im Bunzlauer Kreise ansässigen Familie entsprossen, hatte Friedrich Müller schon während seiner ersten Studienzeit die Bitterniss materieller Sorgen zu verkosten.[1]) Er studirte von 1853 bis 1857 an der philosophischen Facultät in Wien und wurde 1859 in Tübingen zum Doctor der Philosophie promovirt. Im Jahre 1858 trat er in den Dienst der Wiener Universitätsbibliothek und erlangte 1861 eine Anstellung an der kaiserlichen Hofbibliothek. Nachdem er sich inzwischen

[1]) Vgl. v. Wurzbach, Biogr. Lex. XIX, 348 ff. und auch die beiden Nachrufe von M. Haberlandt in der W. Z. 1898, Nr. 122 und Ph. Paulitschke, N. Fr. Pr. Abdbl. v. 10. Febr. 1899.

(1860) an der philosophischen Facultät als Privatdocent für orientalische Linguistik habilitirt hatte, wurde er 1866 zum ausserordentlichen Professor und 1869 an der Stelle Boller's zum ordentlichen Professor des Sanskrit und der Sprachenvergleichung an der Wiener Universität ernannt. Unserer Akademie gehörte Müller als correspondirendes Mitglied seit dem Jahre 1868, als wirkliches seit 1869 an.

Anfänglich für die classisch-philologische Laufbahn bestimmt, um bei seiner gänzlichen Mittellosigkeit als Gymnasiallehrer sein Fortkommen zu finden, wandte sich Müller, durch die sorgenfreie Stelle als Hofmeister veranlasst, der Sprachwissenschaft zu, in die er zunächst durch den Sanskritisten Boller eingeführt wurde. Bald aber warf er sich ohne jegliche Anleitung mit ausserordentlichem Feuereifer und eisernem Fleisse auf das Studium der verschiedensten Sprachen, wodurch er den Grund zu seiner künftigen Forscherthätigkeit legte, die sich in erstaunlicher Weise auf alle die Hunderte von Sprachen des Erdballs erstreckte und ihn zum hervorragendsten vergleichenden Sprachforscher seiner Zeit machte.

Bereits in den frühesten Publicationen Müller's, von denen die erste 1858 unter dem Titel „Der Verbalausdruck im ârisch-semitischen Sprachkreise“ im XXV. Band unserer Sitzungsberichte erschienen ist, tritt die Auffassung der Sprache nicht als eines Naturproductes, sondern als Erzeugnisses des menschlichen Geistes hervor. Der Urmensch ist ihm sprachlos. Der Beginn der sprachlichen Bildung ist nicht mit der Existenz der Rassen, sondern erst der Völker verknüpft. Eine organische Sprache ist also nach Müller ein Privilegium des homo sapiens, obschon er auch den Thieren die Äusserung einfacher, rein individueller Laute zuerkannte und sie als Sprache gelten liess.

Durch seine in den Schriften unserer Akademie rasch aufeinanderfolgenden linguistischen Arbeiten hatte sich Friedrich Müller bald einen Weltruf als vielseitiger Sprachenkenner erworben. Die Folge war, dass ihm auch von allen Theilen der Welt, insbesondere aus Missionärskreisen und von Reisenden, Sprachaufnahmen zur Begutachtung und Bearbeitung zukamen, wodurch er in den Besitz eines unvergleichlichen Materials gesetzt wurde, wie es Anderen ganz unerreichbar blieb. Seine linguistische Correspondenz erstreckte sich über den ganzen Erdkreis. Dadurch wurden Arbeiten möglich, wie: „Die Sprache der Bari“ (1864), „Über die Hararî-Sprache im östlichen Afrika“ (1864), „Die Musuk-Sprache im centralen Afrika“ (1866), „Der grammatische Bau der Algonkin-Sprachen, ein Beitrag zur amerikanischen Linguistik“ (1867) und andere, die sämmtlich in den Schriften unserer Akademie Aufnahme gefunden haben.

Es ist daher kaum zu verwundern, dass ein so starker Geist und scharfsinniger Forscher, wie Müller, durch diese Arbeiten die Brücke von der Sprachwissenschaft zur Naturforschung, insofern diese die Naturgeschichte des Menschen betrifft, gefunden und als Erster überschritten hat. Damals schon stellte er die Grundzüge seines Eintheilungsprincipes der Menschheit fest, wonach die Schädelform keineswegs ein so constantes Vererbungsmerkmal bilde, als Welcker, Broca, Virchow und Andere annahmen.

Müller wusste überzeugend darzuthun, dass nicht die Schädelform, sondern vielmehr die Sprache und die Behaarung des Menschen sich besser und sicherer als Grundlage für dessen Classification eignen. Mit sicherem Blicke erkannte er die Fehlerquelle, aus der ethnischen Verwandtschaft auf die gleiche physische Abstammung schliessen zu wollen; er war vielmehr bestrebt, eine gegenseitige Berücksichtigung auf

linguistisch-anthropologischer Basis herbeizuführen. Glänzend waren die Ergebnisse dieser Bemühungen, die er in der wissenschaftlichen Bearbeitung der von Karl v. Scherzer und Anderen gesammelten linguistischen und ethnographischen Materialien der berühmten österreichischen Novara-Expedition des Jahres 1859 niederlegte. Seine linguistisch-anthropologische Eintheilung des Menschengeschlechtes, die er mit geschickter Benützung der von Ernst Häckel aufgestellten Merkmale hier geliefert hat, steht noch heute in der Wissenschaft aufrecht; sie brachte uns die Erkenntniss der Zusammenhänge zwischen den einzelnen grossen Völkerfamilien.

Diese geistige und wissenschaftliche Verbindung Müller's mit Häckel, des Sprachforschers mit dem Naturforscher, welche durch das Band der Freundschaft noch inniger gefestet ward, übte einen nachhaltigen Einfluss auf die Richtung der nächsten literarischen Arbeiten Müller's, die zu seinen grössten wissenschaftlichen Verdiensten gezählt werden dürfen. Schon 1873 erschien die „Allgemeine Ethnographie“, wozu gewissermassen als Ergänzung später (1876ff) sein „Grundriss der Sprachwissenschaft“ kam. Beide sind grossartige Denkmale der Ethnologie und Sprachkunde, die nur der universelle Geist eines Friedrich Müller zu schaffen vermochte.

Sein ungeheures Wissen nicht nur in den indogermanischen und semitischen, sondern auch den meisten anderen bekannten Sprachen der Erde, sein phänomenales Gedächtniss, sein linguistischer Spürsinn, befähigten ihn auf den entlegensten Sprachgebieten mit sicheren Schritten als Pfadfinder vorzuschreiten. So sehen wir ihn in das chaotische Gewirre der nordamerikanischen Sprachen Licht, Ordnung und System bringen, seinen Blick bald nach Afrika, bald nach Asien wenden. Auf dem Gebiete der Etymologie im mittelpersischen

Pehlewî bewährt er sich bis in die letzte Zeit seines Lebens als ein Meister, gleichwie in der armenischen Sprache und Literatur — überall mit weitem Blick, Prägnanz der Gedanken und Äusserung einer Fülle von Anregungen. Es ist unmöglich hier die Liste aller seiner Arbeiten auch nur namentlich aufzuführen. Es mag in der menschlichen Natur begründet sein, wenn diese Werkstätte des Geistes, in der zeitlebens im ungestümen Drange einer reinen Forschungsfreude auf das Ziel der Wahrheit hingearbeitet wurde, auch Anfeindungen hat erfahren müssen. Aber Müller wusste eine scharfe, sarkastische Feder zu führen und ist wohl oft vernichtend über seine wissenschaftlichen Gegner hinweggegangen. Angriffen von böswilliger, vielleicht nur pathologisch zu beurtheilender Seite, setzte er Schweigen entgegen. Auch ihm gegenüber galt der Satz, dass das odium philologicum oft bitterer ist, als das odium theologicum.

Müller's Universalität, zu deren Nachfolgerschaft noch kein Zweiter geboren ist, wirkte auch befruchtend auf seine Schüler, die er in freigebigster Weise an seinen Wissensschätzen theilnehmen liess. Als Lehrer ein Muster der Pflichttreue, war er ihnen in freundschaftlicher Anhänglichkeit zugethan, die geradezu sprichwörtlich geworden ist. Sein schlichtes Wesen als Mensch, Gelehrter und sorgsamer Familienvater, seine aufrichtige Hingabe an die Wissenschaft, sein unermüdlicher Fleiss und seine Selbstverleugnung waren die Grundsäulen seines Charakters. Müller war ein Mann von Schrot und Korn, doch nicht selten missverstanden. Wer aber nicht unerfahren darin ist, menschliche Eigenheiten zu beobachten und zu erklären, der vermag zu erkennen, dass das scheinbare Schroffe und Rauhe, ja Widersprechende, in Müller's Charakter eigentlich nur eine verhüllte und unterdrückte Weichheit war, die in den späteren Jahren immer

mehr und offener zu Tage trat und eine Wandlung herbeiführte, die den Lebensabend des halberblindeten, doch rüstigen Greises nach mancher Lebensbitterniss zu verklären schien.

Am 25. Mai 1898 wurde Friedrich Müller seiner Familie, seinen zahlreichen Freunden und Verehrern durch den Tod entrissen. Die Wissenschaft hat mit seinem Abgang einen unersetzlichen Verlust erlitten.

Robert Edler v. Zimmermann, geboren am 2. November 1824 zu Prag. Sein Vater, Humanitätsprofessor Johann August Zimmermann, eine tief poetisch veranlagte Natur, übte den nächsten und nachhaltigsten Einfluss auf den geistig reich bedachten Knaben aus, der unter seiner Leitung das Gymnasium in Prag absolvirte. Hier begann der junge Zimmermann auch seine Universitätsstudien, setzte dieselben aber alsbald in Wien fort, wo Ettingshausen in der Physik, Schrötter in der Chemie und Littrow in der Astronomie auf ihn erfolgreich wirkten. Im März 1847 wurde er Assistent an der Wiener Universitätssternwarte und liess sich in dem darauffolgenden Sturmjahre in die Studentenlegion aufnehmen. In diese Zeit fällt sein berühmt gewordenes Gedicht an die „Märzgefallenen". Nach zweijährigem Dienste verliess Zimmermann 1849 die Sternwarte, um alsbald nach der Reorganisation der österreichischen Universitäten durch den Grafen Thun seine akademische Laufbahn zu beginnen. Noch in demselben Jahre habilitirte er sich neben dem gleichzeitig berufenen Franz Karl Lott als erster Privatdocent der Philosophie, wurde nach kaum begonnener Lehrthätigkeit am 28. November 1849 zum a. o. Professor der Philosophie an der damaligen Universität Olmütz, am 23. Februar 1852 zum o. ö. Professor desselben Faches an der Universität in Prag ernannt und im Jahre 1861 in gleicher Eigenschaft nach

Wien berufen, wo er nach 35jähriger, ununterbrochener Wirksamkeit, mit Ehren und Auszeichnungen überhäuft, am Schlusse des Studienjahres 1895/96 in den Ruhestand trat. Die kaiserliche Akademie wählte Zimmermann 1869 zu ihrem wirklichen Mitgliede, die Universität 1886 zu ihrem Rector. Noch in seinen letzten Lebenstagen hat Robert v. Zimmermann seine Thätigkeit der Universität gewidmet, indem er den allgemeinen Theil der von ihr herausgegebenen Jubiläumsfestschrift zur Bearbeitung übernahm.

Unerwartet rasch trat der Tod an den strammen, geistesfrischen und unermüdlich thätigen Greis am 31. August 1898 in seiner Vaterstadt Prag heran.

Zimmermann's wissenschaftliche Entwicklung[1]) wurzelt in dem Gegensatze der Philosophie Herbart's gegen den speculativen Idealismus, wie er besonders durch Schelling und Hegel ausgebildet worden war. Durch Franz Exner, den Freund Herbart's und eifrigen Vorkämpfer seiner Philosophie in Österreich, war Zimmermann auf das philosophische Studium hingelenkt worden; auch durch B. Bolzano hatte er Anregungen empfangen, welche wenigstens theilweise in die nämliche Richtung wiesen. Die Antrittsvorlesungen, welche Zimmermann 1849 und 1852 bei Übernahme des Lehramtes in Olmütz und Prag, und dann wiederum bei Übernahme der Professur in Wien 1861 gehalten hat, wenden sich mit scharfer Kritik gegen die speculative Methode und gegen ihren Anspruch auf Erzeugung eines absoluten Wissens. Sie erblicken in dieser Verkennung der natürlichen Grenzen des menschlichen Wissens überhaupt einen der wichtigsten Gründe der Missachtung, welche der deutschen Philosophie nach einer kurzen Periode des Glanzes und der Herrschaft entgegengebracht wurde. Dem vielfach mehr phantasievollen

[1]) Nach gütiger Mittheilung Friedrich Jodl's.

als kritischen Denken dieses speculativen Idealismus stellt Zimmermann frühzeitig und völlig im Geiste Herbart's die Aufforderung gegenüber, zur Nüchternheit zurückzukehren. „Gedanken zu haben reicht nicht hin, da nur deutlich Gedachtes uns fördern kann." Und es war ein bedeutsames Programm, aus welchem in den späteren Decennien des 19. Jahrhunderts, freilich keineswegs durch die Herbart'sche Philosophie allein oder auch nur vorzugsweise durch sie, eine Regeneration der Philosophie und eine Stärkung ihres tief gesunkenen Ansehens sich vollzogen hat, wenn Zimmermann im Jahre 1861 bekannte: „Philosophie und Erfahrung sind aufeinander angewiesen; jene knüpft an diese an; diese wird durch jene berichtigt".

Noch ein Anderes bricht in jenen ersten Kundgebungen des Zimmermann'schen Geistes mit jugendlicher Gewalt hervor: Die Begeisterung jener Tage der Befreiung, da in Österreich alte Bande zersprangen, welche das wissenschaftliche Denken niedergehalten hatten; da die philosophische Facultät, nicht reformirt, sondern in Wahrheit neu geschaffen, ebenbürtig neben die übrigen trat und die Lehrer der Philosophie selbst, von den einengenden Schranken des vorgeschriebenen Lehrbuches befreit, zum ersten Mal wirkliche Wissenschaft und persönliche Überzeugungen lehren konnten.

Im Gefühl der starken Impulse, die ihm selbst von der deutschen Philosophie gekommen waren, durfte der junge Universitätslehrer darauf hinweisen, dass Österreich an der gewaltigen Regsamkeit der deutschen Philosophie bisher ganz ohne Antheil geblieben sei, und dass die wenigen Selbstdenker Österreichs aus jener Zeit, ein Bolzano und Günther, das Los gehabt haben, von der Lehrkanzel entweder heruntersteigen zu müssen oder niemals auf sie gelangen zu können. Diese Betrachtungen sind von Zimmermann viele

Jahre später (1886) als Rector der Universität Wien, in seiner Antrittsrede: „Über den Antheil Wiens an der deutschen Philosophie" weiter ausgeführt worden und in jener formvollendeten, geistreichen Rede hat er auch dem einzigen Österreicher, welcher auf die classische Periode der deutschen Philosophie Einfluss gewonnen hat, Karl Leonhard Reinhold, dem begeisterten Vorkämpfer des Kantianismus, ein schönes litterarisches Denkmal gesetzt.

Indem Zimmermann sich anschickt, die Philosophie auf Grundlage der Ideen Herbart's als „geläuterten Kriticismus" in Wechselwirkung mit den Erfahrungswissenschaften auszubauen, sieht er sich zugleich auf Leibniz hingewiesen. Durch die Wolff'sche Schulphilosophie, die Aufklärungslitteratur und die nachkantische Speculation fast völlig verschüttet, war dieser Denker eben damals durch L. Feuerbach's bahnbrechende Arbeit (1837), J. E. Erdmann's Herausgabe der philosophischen Schriften und Darstellung des Leibniz'schen Systems (1840 und 1842), gleichsam neu entdeckt worden. Leibniz ist gewissermassen typisch für jene Verbindung des philosophischen Denkens mit der Empirie, welche Zimmermann als Ideal vorschwebte; in seinem Denken verknüpften sich die Gegensätze des Idealismus und Realismus; er lässt in sich die Keime aller seiner Nachfolger und die Spuren aller seiner Vorgänger erkennen.

Diesem umfassenden Geiste hat Zimmermann stets besondere Verehrung entgegengebracht und sich eingehend mit ihm beschäftigt. Wir verdanken Zimmermann eine lange Reihe von speciellen Untersuchungen über Leibniz, durch welche nicht blos das Verständniss dieses Denkers und seiner geschichtlichen Stellung wesentlich gefördert wurde, sondern die uns zugleich erkennen lassen, wie am Studium der Leibniz'schen Philosophie Zimmermann's eigene Gedanken sich

entwickelt und vertieft haben. Schon die erste litterarische Arbeit Zimmermann's gab eine Übersetzung der Monadologie des Leibniz und fügte eine Abhandlung über die Theorien des wirklichen Geschehens bei Leibniz und Herbart bei (1847). In geringen zeitlichen Abständen folgten die Arbeiten „Leibniz und Herbart“ (1849); „Über den Cardinal Nicolaus Cusanus als Vorläufer von Leibniz“ (Sitz. Ber. d. Wiener Akademie v. 1852, VIII. Bd.); „Über das Rechtsprincip bei Leibniz“ (1852); „Über Leibniz's Conceptualismus“ (Sitz. Ber. 1854, XII. Bd.); „Leibniz und Lessing“ (Sitz. Ber. 1855, XVI. Bd.).

Der Punkt, an welchem sich Zimmermann mit Leibniz in innerster Übereinstimmung wusste, war dessen Gegensatz gegen die monistische Substanzlehre Spinoza's: der nämliche Gegensatz, welcher auch Herbart so scharf von Denkern wie Schelling, Hegel und ihrem Anhang trennte. Und wenn Spinoza eine führende Kraft im speculativen Idealismus, namentlich eines Schelling, gewesen war, so empfindet es Zimmermann nun wie eine Art Befreiung, gestützt auf einen Geist wie Leibniz, sich von diesem übermächtigen Einflusse ablösen zu können. „Man darf wieder“ — so schrieb er — „behaupten, kein Spinozist zu sein, ohne darum für einen beschränkten Kopf erklärt zu werden. Monadolog zu sein, ist kein Schimpf mehr und kein Zeichen zurückgebliebener Denkentwicklung . . .“ Fast zur gleichen Zeit erfolgt diese Abwendung von Spinoza an den Akademien von Wien und Berlin. Im Jahre 1849 veröffentlichte Adolf Trendelenburg in den dortigen Denkschriften seine Studie „Über Spinoza's Grundgedanken und dessen Erfolg“, worin er den Nachweis zu führen unternimmt, dass der Substanzbegriff Spinoza's unhaltbar sei und entweder zu einem teleologischen Idealismus oder zum Materialismus führen müsse. Ihr wären

mehrere Abhandlungen zur Erläuterung der Leibniz'schen Philosophie und ihres Verhältnisses zum Spinozismus vorangegangen (siehe „Historische Beiträge zur Philosophie, II. Bd.) und bald nachdem Trendelenburg am Leibniztage des Jahres 1852 (1. Juli) in der Akademie zu Berlin seine Festrede über „Leibniz und die philosophische Thätigkeit der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften im vorigen Jahrhundert“ gehalten hatte, veröffentlicht Josef Bergmann in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie von 1854 seinen Vortrag „Leibniz in Wien“, welcher Zimmermann alsbald zu einer eigenen Studie: „Leibniz und die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien“ (siehe Studien und Kritiken, I. Bd.) Veranlassung gab.

Die unverkennbare und ausgesprochene Anlehnung Zimmermann's an Leibniz bedeutete aber so wenig als die an Herbart kritiklose Abhängigkeit. Schon früh ist er sich darüber klar geworden, dass eine philosophische Atomistik oder Monadologie nur dann ihren Zweck erfüllen könne, Naturforschung und Philosophie enger zu verknüpfen, wenn sie in ihren Gedankenkreis ein Moment mit aufnehme, welches Leibniz und Herbart durch die künstlichen Theorien der „prästabilirten Harmonie“ und der „zufälligen Ansichten“ zu ersetzen gesucht hatten: die wechselseitige Einwirkung der Monaden oder Realen aufeinander. Auf der anderen Seite hat er diesen philosophischen Atomismus oder Monadismus schärfstens von dem materialistischen Atomismus der Physiker zu scheiden gesucht, wie namentlich die beiden Abhandlungen der Studien „Die Metaphysik in der Naturwissenschaft“ und „Über philosophische Atomistik“ (letztere namentlich gegen Fechner gerichtet) zeigen. Ihm gegenüber hat er die Alternative gestellt: entweder die physikalischen Atome haben Gestalt, Ausdehnung, Masse: dann sind sie keine Atome; oder

sie haben keine Gestalt, Ausdehnung, Masse: dann sind sie keine physikalischen Atome. Und daraus folgert er, ganz im Sinne der Leibniz'schen Monadologie, dass die einfachen Wesen, weil unkörperlich, geistiger Natur seien, mit inneren, psychisch zu nennenden Vorgängen in der mannigfachsten Abstufung erfüllt, „fähig die Welt in sich hinein- und sich in die Welt hinausscheinen zu lassen".

In der Ausgestaltung dieser immerhin bedeutsamen und kritisch wohl fundirten Anschauungen zu einer durchgebildeten Erkenntnisstheorie und Naturphilosophie hat Zimmermann indessen sein wissenschaftliches Lebensziel nicht erblickt. Die Vollkraft seines Wirkens gehörte dem Ausbau einer anderen philosophischen Wissenschaft, der Ästhetik. Auf diesem Gebiete hatte der speculative Idealismus von Schelling's vielbewunderter Rede „Über das Verhältniss der bildenden Künste zur Natur" bis auf die Veröffentlichung von Hegel's Vorlesungen über die Ästhetik, und wiederum bis zu Fr. Vischer's umfassendem Werke eine Reihe von bedeutenden und einflussreichen Leistungen aufzuweisen. Hier galt es einen besonders schwierigen Wettbewerb. Was Herbart über das Problem des Schönen an verschiedenen Stellen seiner Schriften gelehrt hatte, zeigte den nämlichen tiefen Widerspruch zu jenen Systemen wie seine Metaphysik und seine Psychologie; aber es gab nur Skizzen, keinen Ausbau. Diesen Theil des Herbart'schen Systems erkor nun Zimmermann frühzeitig zu seinem specifischen Arbeitsgebiet. Auch hier bewährte er wieder seine Überzeugung, dass wahrer Realismus auf philosophischem Gebiete mit vornehmem Ignoriren des historisch Gegebenen unvereinbar sei. Das „System der allgemeinen Ästhetik als Formwissenschaft", welches 1865 erschien, war eingeleitet und fundirt worden durch eine ungemein sorgfältige und umfassende „Geschichte der Ästhetik

als philosophischer Wissenschaft" (1858), welche die erste wissenschaftlich in Betracht kommende historische Darstellung dieses Zweiges der philosophischen Arbeit bot, und im Wesentlichen bis auf den heutigen Tag die beste geblieben ist. Genaue Kenntniss der Quellen, Treue der Darstellung und Objectivität der Kritik zeichnen sie aus.

Auch das System der Ästhetik ist eine in seiner Art classische Arbeit. Den Gedanken Herbart's, das Schöne beruhe auf einer Reihe von nothwendig gefallenden Formverhältnissen und deren Combinationen, hat Zimmermann mit bewunderungswürdiger Consequenz und Begriffstechnik durchgeführt und auf alle Arten künstlerischer Hervorbringung wie auf die Erscheinungen des geistigen und socialen Lebens angewendet. Diese Betrachtungsweise ergab der speculativen Ästhetik gegenüber, welche die Form nicht von ihrer Bedeutung zu trennen vermochte, einen ganz neuen Typus. Vielleicht ist auch er nur eine glänzende Einseitigkeit. Aber nur derjenige wird Zimmermann daraus einen Vorwurf machen, welcher verkennt, wie wichtig auf philosophischem Gebiete das Durchdenken aller in einem Gedanken liegenden Möglichkeiten ist. Ein Blick auf die Litteratur der Ästhetik seit dem Erscheinen von Zimmermann's Werk zeigt überdies, wie stark das von ihm vertretene Formalprincip auch auf die gegnerische Partei gewirkt, und wie viel Bereicherung die ganze Disciplin durch seine sorgfältigen Untersuchungen erfahren hat. Die ältere speculative Ästhetik, welche im Schönen vor Allem die sinnliche Erscheinung der Idee erblickte, ist in umgewandelter Gestalt, als Ästhetik der Association, wieder aufgetreten, und wenn diese sich auch gegen den Gedanken der grundlos und unbedingt gefallenden Formverhältnisse ablehnend verhält, so hat Zimmermann doch jedenfalls für die psychologischen und ethnologischen Untersuchungen,

welchen sich die Ästhetik unserer Tage mit Vorliebe zugegewendet hat, einen festgefügten begrifflichen Rahmen geschaffen.

Wenn aber das System der Schärfe und Klarheit seiner logischen Bestimmungen zu Liebe auf die Heranziehung concreten Stoffes aus dem Leben der Künste Verzicht leistete, so zeigen die im zweiten Bande der „Studien“ vereinigten ästhetischen Abhandlungen dass es Zimmermann keineswegs an der lebendigsten persönlichen Beziehung zur Kunst älterer und neuerer Zeiten, an starkem künstlerischem Gefühl wie an der Fähigkeit feinsinniger Analyse gebrach. Selbst dichterisch veranlagt und in jüngeren Jahren an eigenen Schöpfungen sich versuchend, folgte er namentlich der poetischen Production Österreichs mit theilnehmender Aufmerksamkeit und liebevollem Verständniss. Er förderte ein tieferes Eindringen in Geist und Form Grillparzer's, Hamerling's, Hebbel's; er verstand auch die schönste Kunst des ästhetischen Beurtheilers, productive Kritik zu üben; und viele Jüngere, welche Talente waren, oder es wenigstens zu sein glaubten, fanden in ihm einen wohlwollenden Berather oder strengen Richter. Seine reiche Kenntniss und seine warme Schätzung der heimischen Production verräth in jeder Zeile die Darstellung von „Wissenschaft und Litteratur in Österreich von 1848—1898“, welche er für die Denkschrift der Stadt Wien zum 2. December 1888 verfasst hat.

In gedrängtester Form, sachlich vielfach umgestaltet und erweitert, hat Zimmermann die Gedanken, welche vorzugsweise seinen geistigen Lebensinhalt bildeten, in seiner „Anthroposophie“ dargestellt (1882). Diese fügt zur Ästhetik den Umriss einer Ethik, einer Psychologie, einer Naturphilosophie und einer allgemeinen Pädagogik hinzu. Den Anforderungen einer „Weltansicht“, welche der Titel zu geben

verheisst, entspricht das Buch nicht völlig. Das Verhältniss der einzelnen Theile ist ungleich. Auch hier überwiegen die normativen Gesichtspunkte; das Descriptive und Erklärende tritt sehr zurück; manche sehr wichtige Probleme, das geschichtsphilosophische, das religionsphilosophische, werden nicht berührt, das socialphilosophische zu sehr unter dem Gesichtspunkte einer socialen Kunstlehre aufgefasst. Trotz dieser und anderer noch tiefer liegender Mängel ist die Anthroposophie ein merkwürdiges Buch. In der Dunkelkammer, in welche ein Augenleiden den Denker auf viele Wochen bannte, ausgedacht und dictirt, trägt das Werk begreiflicher Weise die Züge dieser Entstehung: die Abschliessung von allem gelehrten Materiale und die innerlichste Versenkung des Autors in seine eigene Gedankenwelt, welche er, frei über dem Stoffe schwebend, in kunstvoller Gliederung und geistreichen Antithesen, nicht ohne ein gewisses Schematisiren, auseinander legt. Neben Herbart's „Kurzer Encyklopädie der Philosophie, aus praktischen Geschichtspunkten entworfen“ vielleicht diejenige Schrift der ganzen Schule, in welcher zwei der hervorstechendsten Eigenschaften ihres Begründers, die feine begriffliche Arbeit und eine edle Beschaulichkeit, ihren vollkommensten Ausdruck gefunden haben.

Die 17 Jahre, welche zwischen dem Abschlusse der Ästhetik und der Veröffentlichung der Anthroposophie liegen, gehören der regsten Thätigkeit des akademischen Lehrers, als welcher Zimmermann mit der Geschichte der Wiener Universität durch 35 Jahre hindurch aufs Engste verknüpft ist. Seine Vorlesungen umfassten beinahe alle Theile der Philosophie, nicht nur die wichtigsten systematischen Gebiete, sondern auch die gesammte Geschichte der Philosophie. 14 Jahre lang, von 1881—1895, hat er das so ausgebreitete und vielverzweigte Fach als einziger Ordinarius vertreten.

Die wissenschaftliche Arbeit des unermüdlichen Mannes gerieth aber durch diese Fülle der ihm obliegenden Amtspflichten keineswegs ins Stocken. Die Sitzungsberichte der Wiener Akademie enthalten ausser den früheren Arbeiten, welche die Grundlagen seiner Philosophie bereiten halfen, noch eine Reihe von werthvollen Abhandlungen aus späteren Jahren, welche sämmtlich durch den Doppelzweck ausgezeichnet sind, das historische Verständniss einzelner Denker zu fördern und an ihren Lehren zugleich die eigene systematische Erkenntniss prüfend zu bewähren. Von ihnen mögen die eingehenden Untersuchungen „Über Hume's empirische Begründung der Moral" und über „Hume's Stellung zu Berkeley und zu Kant" (Sitz. Ber. 1883); ferner die Abhandlungen über „Kant's Widerlegung des Idealismus" (Sitz. Ber. 1872), über „Kant's Verhältniss zum Spiritismus" (ebenda 1879), ferner über „Lambert als Vorläufer Kant's" (Denkschr. d. phil. hist. Cl. 29. Bd.) besonders erwähnt werden. Und so verdanken wir Zimmermann's eingehender Beschäftigung mit Leibniz ausser den oben schon genannten Abhandlungen auch noch einige werthvolle Studien über Persönlichkeiten aus der geistigen Umgebung dieses Denkers: Die Arbeit über „Samuel Clarke's Leben und Lehre, ein Beitrag zur Geschichte des Rationalismus in England" (Denkschr. 1870) und über „Jakob Bernouilli als Logiker" (Sitz. Ber. 1884).

Nur die wichtigsten der wissenschaftlichen Arbeiten Zimmermann's sind damit charakterisirt. Ausser ihnen aber gibt noch eine ungemein grosse Anzahl von kleineren Aufsätzen, Studien und Berichterstattungen mehr populären Charakters, in Zeitschriften und Tagesblättern aller Art zerstreut, Zeugniss nicht nur von der Regsamkeit seines Geistes und der Unermüdlichkeit seiner Arbeitskraft, sondern zugleich auch von seinem ernsten Bemühen, die Philosophie in

Wechselwirkung mit dem Leben und der allgemeinen Bildung zu bringen — ein durchaus moderner Zug im Wesen Zimmermann's, der ihm auch in der Geschichte der geistigen Cultur Österreichs eine bleibende Stelle sichert.

Kaum hatte sich das frische Grab um die irdische Hülle Robert's v. Zimmermann geschlossen und schien das Dichterwort „Verluste schwer verlorener, betroffen vom Tod“ sich für die Akademie schon voll und ganz erfüllt zu haben, als das grausame Schicksal aus unserer Mitte jäh noch einen Mann herausriss, der die Schwelle des Greisenalters kaum erst in noch vielverheissender Vollkraft überschritten hatte: Alfons Huber. [1])

Geboren am 14. October 1834 zu Fügen im Zillerthal in Tirol, war Huber der Sohn eines Kleinbauers auf dem Schlitterer Berg. Sein erster Lebensgang entsprach den kargen Verhältnissen der Familie: er hütete die Ziegen und besuchte die weitentlegene Dorfschule. Beim Pfarrer, wo er über Mittag bleiben durfte, entdeckte er die alte gute Weltgeschichte von Annegarn, deren Lectüre in den jugendlichen Sinn die ersten Keime der Liebe zur Geschichte legte, die, nachmals mächtig aufgehend, so herrliche Früchte zeitigten. Im Alter von 13 Jahren kam der talentirte Knabe an das Gymnasium in Hall und bezog 1855 die Universität in Innsbruck als armer Student, der mühselig sein Brod mit Stundengeben verdienen musste, aber doch wenigstens geistig dadurch entschädigt wurde, dass er die ersten Früchte der Universitätsreform geniessen konnte. Dabei übten die politischen Verhältnisse

[1]) Mit Benützung einer von O. Redlich verfassten und mir gütigst mitgetheilten Biographie, die demnächst erscheinen soll. Vgl. auch dessen Nachruf in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“, München, 4. Januar 1899, Nr. 3 und E. Mühlbacher in den Mitth. d. Inst. f. Österr. Geschichtsforschung, 1899, XX, pag. 189 ff.

jener Zeit einen nachhaltigen Eindruck auf den selbstständig und urwüchsig sich entwickelnden Jüngling aus. Nicht selten erzählte Huber später charakteristische Episoden aus dieser seiner Studienzeit, um vor den voreiligen Wünschen nach Rückkehr zum Absolutismus zu warnen, die hie und da im politischen Tagesgespräche aufstiegen. Jene Eindrücke machten Huber zum politisch liberalen Mann, der, zwar festhaltend an seiner positiven religiösen Überzeugung, sich den Tendenzen der anderen Parteien gegenüber immer ablehnend verhielt. Als seine Berufung nach Wien im Zuge war, erschien in einer Wiener Zeitung entgegengesetzter Richtung ein Artikel, der Huber's Geschichte Österreichs als einseitig und parteiisch hinstellte und als besonders gravirend deren Erscheinen im kleindeutschen Gotha bezeichnete! Nichts war ehrenvoller für Huber's gerechte Sache, als dass gegen diesen Angriff ein Franziskaner sich erhob und im „Tiroler Boten" das Werk seines Lehrers vertheidigte.

Eine ungemein günstige Fügung für den angehenden Historiker war es, dass sich Huber an der kritischen Methode des Altmeisters Julius Ficker schulen konnte. Von ihm empfing er die Anregung und Richtung zu seiner ersten literarischen Arbeit: „Über die Entstehungszeit der österreichischen Freiheitsbriefe" (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1860), welche den Abschluss der Streitfrage herbeiführte. Schon vor dem Erscheinen derselben, 1859, hatte sich Huber an der Universität in Innsbruck für Geschichte habilitirt. Vier Jahre später, als Ficker an die juridische Facultät übertrat, wurde er dessen Nachfolger als Professor der allgemeinen Geschichte (1863). Dieses Jahr wurde auch für die wissenschaftliche Thätigkeit Huber's von langhin wirkender Bedeutung. Anlässlich der Feier der 500jährigen Vereinigung Tirols mit Österreich publicirte er als werth-

vollste Festgabe seine gediegene Geschichte dieser Vereinigung (Innsbruck, 1864) und erweiterte seine localhistorischen Studien durch eine Reihe gleich ausgezeichneter Monographien. Als ihm nach dem Tode Johann Fr. Böhmer's die theilweise Bearbeitung von dessen wissenschaftlichem Nachlasse zufiel, betrat Huber das weite Gebiet der Reichsgeschichte. Er vollendete die Edition des schon von Böhmer vorbereiteten vierten Bandes der „Fontes rerum Germanicarum" (1868) mit wichtigen Quellen des 14. Jahrhunderts; dann folgten 1874 bis 1877 die Regesten Karl's IV., welche die sorgfältigst gearbeitete kritische Grundlage für diese Periode deutscher Geschichte bilden. Zahlreiche bedeutende, wenn auch kleinere litterarische Gaben enstanden noch weiter durch Huber's Fleiss und Arbeitskraft auf dem Gebiete der österreichischen Geschichte, da ihn Neigung und Lehrberuf ihr wieder ganz zugeführt hatten, nachdem ihm inzwischen die nach dem Tode des vormärzlichen Glax (1870) erledigte Professur für österreichische Geschichte in Innsbruck übertragen worden war. Er war jetzt unbestritten schon einer der tüchtigsten Historiker auf diesem Gebiete, anerkannt und geehrt von den höchsten wissenschaftlichen Corporationen: so hat ihn unsere Akademie 1867 zum correspondirenden, 1872 zum wirklichen, die königlich bayerische Akademie der Wissenschaften in München 1878 zum auswärtigen Mitgliede gewählt. Und nun trat an ihn auch die grosse Aufgabe heran, deren Lösung ihn in voller Grösse erscheinen lässt. Von Giesebrecht eingeladen, für die Sammlung der europäischen Staatengeschichten die Geschichte Österreichs zu übernehmen, ging Huber sogleich mit seiner ruhigen Energie und Gründlichkeit an das grosse Werk. Wie mächtig Huber den ganzen ungeheueren Stoff an Quellen und Litteratur unserer vaterländischen Geschichte beherrschte, Alles in

bewundernswerther Weise mit Scharfsinn und Kritik zusammenzufassen und zu verarbeiten verstand, das zeigen die fünf Bände seiner „Geschichte Österreichs", die von 1885 bis 1896 erschienen sind und bis zum westphälischen Frieden, 1648, reichen. Sie sind das Werk einer originalen, starken Geisteskraft.

Huber wirkt nicht mit dem Zauber eines hinreissenden, lebendigen Darstellungstalentes, wie er ja auch kein lebhafter Vortragender war, nicht Pathos und blendende Phrasen, auch nicht Raisonnement darf man bei ihm suchen, wohl aber unübertreffliche Klarheit in der Disposition des verwickelten Stoffes, scharfe, sicher treffende Kritik, einfache, schlichte und lichtvolle Ausdrucksweise. Nirgends stört nebensächliches, hemmendes Beiwerk den Fortgang der Erzählung, überall steht nur das Wesentliche und Entscheidende, überall begegnet man einem reifen Urtheil und unwandelbarer Gerechtigkeit. Huber hat niemals patriotischen Ruhm angesprochen, aber sein Werk ist ein vertrauenswürdiger Führer in der Geschichte Österreichs und seiner Dynastie.

Zwischen dem Erscheinen der beiden ersten Bände seiner „Geschichte Österreichs" lag die Berufung Huber's an die Universität in Wien im Jahre 1887 als Nachfolger von Ottokar Lorenz. Ungern schied er von der Stätte langjährigen Wirkens, von seiner engeren Heimat, in der er sich ein glückliches Familienleben gegründet hatte. Eine Säule der Universität, wie ein Abschiedswort ihn nannte, gebrach von nun ab derselben. Sein festes, ruhiges Wesen, seine Geradheit und Offenheit, sein lauterer, unbedingt verlässlicher Charakter hatten ihm allgemein höchstes Vertrauen und Ansehen erworben, das sich alsbald auch in seinem neuen, grösseren Wirkungskreis auf ihn übertrug. Wie schon früher die Innsbrucker Universität ihn zwei Mal durch die Wahl

zum Rector ehrte und das Museum Ferdinandeum ihn 1881 zum Vorstand wählte, als welcher er sich grosse Verdienste erwarb, so ehrten ihn die neuen Collegen an der Wiener Universität durch die ausser der Reihe erfolgte Wahl zum Decan (1896). In das Jahr 1891 fiel seine Wahl zum Secretär der historisch-philosophischen Classe, 1893 jene zum Generalsecretär unserer Akademie, als welcher er 1897 zur Feier ihres 50jährigen Bestandes deren Geschichte schrieb. Zahlreich sind die Beweise ehrenvoller Anerkennung seitens des Auslandes.

Aber alle die vielfachen Ansprüche, welche die Stellung in Wien mit sich brachten, liessen die rastlose und bewunderungswürdige Arbeitsenergie Huber's nicht erlahmen. Rüstig setzte er seine weit umsichgreifende wissenschaftliche Thätigkeit fort, deren Hauptfrucht 1895 als Lehrbuch für das in die juridischen Studien neu eingezimmerte Fach, die „Österreichische Reichsgeschichte, Geschichte der Staatsbildung und des österreichischen Rechts“ erschienen ist. Eben war Huber mit der Veranstaltung einer zweiten Auflage des Werkes beschäftigt, als ihn der Tod ereilte.

Es ist eine wahrhaft erstaunliche Fülle von Arbeit und Leistung, die dieses Forscherleben in sich schloss. Kein Anderer hat wie Huber die Erkenntniss österreichischer Geschichte so mächtig und vielseitig gefördert. Seine Werke sichern ihm ein bleibendes, ruhmvolles Andenken in der Wissenschaft

Und doch, jäh und viel zu früh erfüllte sich das Geschick des nimmermüden Mannes, dessen schaffende Kraft noch lange nicht erschöpft schien! Am 23. November 1898 wurde er uns durch einen plötzlichen Tod für immer entrissen.

Es ist ein trauriges Walten der Natur, dass nur wenige Wochen nach Huber's Hinscheiden ein zweiter Historiker von Bedeutung, kurz nachdem er unserer Akademie in rührenden, von der hohen Verehrung und Werthschätzung Huber's zeugenden Worten sein Beileid ausgedrückt hatte, selber von diesem Leben abberufen wurde: ich meine den ungarischen Akademiker Alexander Szilágyi.

Alexander Szilágyi wurde am 30. August 1827 zu Klausenburg in Siebenbürgen, als Sohn des (1876 gestorbenen) Schulmannes und Historikers Franz Szilágyi geboren. Nach Beendigung seiner Vorbereitungsstudien widmete er sich dem Studium der Rechte, trat 1845 als Concipist bei der königlichen Tafel in Klausenburg ein und wurde später der Landesregierung von Siebenbürgen zugetheilt.

Die Ereignisse des Jahres 1848 gaben dem in die Nationalgarde aufgenommenen Jüngling den ersten Anstoss zur literarischen Thätigkeit. Um diese Zeit veröffentlichte er mehrere Schriften über den ungarischen Freiheitskampf. Im folgenden Jahre wandte sich Szilágyi in Pest als Mitarbeiter verschiedener Zeitungen der journalistischen Thätigkeit zu, wobei jedoch sein unbezähmbarer Drang nach historischer Schriftstellerei reiche Früchte zeitigte. In kurzer Folge erschienen in ungarischer, deutscher und italienischer Sprache „Die ungarische Revolution nach den Julitagen“, verschiedene Bücher über die Geschichte des Freiheitskrieges und Biographien hervorragender Männer desselben. Sein Buch „Mittheilungen über die Ereignisse in Siebenbürgen unter Bem“, sowie die Publication der „Memoiren Klapka's“ fielen der Confiscation zum Opfer.

Wie in den früheren, so auch in seinen noch weiter bis zum Jahre 1852 erschienenen zahlreichen Werken und Sammelschriften documentirt Szilágyi einen umfassenden Umblick in

den Wirren Ungarns während der Jahre 1848/49. Sein litterarischer Ruf war gesichert. Müde der ewigen Conflicte mit der Censurbehörde kehrte Szilágyi endlich der Journalistik den Rücken. Leicht gelang es dem Fünfundzwanzigjährigen eine feste Lebensstellung zu gewinnen; er wurde (1852) Professor der Mathematik und Physik am reformirten Collegium in Kecskemét. Ein Jahr später lehrte er Geographie, dann ungarische Litteraturgeschichte in Nagy Körös im Vereine mit Arany, Salamon und Ballagi, den damals hervorragendsten Literarhistorikern Ungarns. Hier war es, wo sich Szilágyi's vielversprechendes Streben zu fruchtbarer Wirksamkeit eines Historikers entwickelte. Es galt zunächst Siebenbürgen, dem Specialgebiet seiner geschichtlichen Studien und Forschungen. Ausser einer umfassenden Geschichte dieses Landes (2 Bde., 1864) veröffentlichte er eine Reihe werthvoller Monographien über die bedeutendsten Gestalten der siebenbürgischen Geschichte, wie „Gabriel Bethlen" (1867), „Das Zeitalter der Rákóczy in Siebenbürgen" (1869) und viele andere.

Im Jahre 1867 wurde Szilágyi von Baron Eötvös als Secretär in das ungarische Unterrichtsministerium nach Budapest berufen. Hier setzte er seine staunenerregende wissenschaftliche Thätigkeit fort, namentlich in der historischen Classe der ungarischen Akademie der Wissenschaften, der er schon seit 1858 als Mitglied angehörte. Diese hatte nämlich, nach dem Beispiele unserer Akademie, auch eine historische Commission gebildet, deren Aufgabe die Erforschung, Sammlung und Herausgabe ungarischer Geschichtsquellen ist. An ihren bändereichen Publicationen nahm Szilágyi hervorragenden Antheil. Ausserdem gab er in Gemeinschaft mit Aron Szilády (1861—1872) neun Bände ungemein wichtiger „Actenstücke zur türkisch-ungarischen Geschichte" heraus. Zahlreiche kleinere historische Aufsätze,

Kritiken u. dgl. erschienen theils in den Schriften der ungarischen Akademie der Wissenschaften, theils in „Századok“ (d. i. Jahrhunderte), dem Organ der ungarischen historischen Gesellschaft, die ihn 1875 zu ihrem Secretär gewählt und als solchen mit der Redaction ihrer Zeitschrift betraut hatte Seine letzte Unternehmung war die durch die Millennarfeier veranlasste Begründung der „Geschichte der ungarischen Nation“, eines auf etwa 10 Quart-Bände berechneten geschmackvoll ausgestatteten Sammelwerkes, für dessen Bearbeitung sich die berufensten Kräfte aus der ungarischen Gelehrten- und Künstlerwelt zusammengefunden haben. Nachdem Szilágyi 1878 als Director zur Leitung der königlich ungarischen Universitätsbibliothek berufen worden, erkannte er sofort, dass für die gute Verwaltung und Nutzbarmachung derselben für das Lesepublicum ein guter Katalog von höchster Wichtigkeit sei und die gute Katalogisirung eines seiner wichtigsten Geschäfte als Bibliothekar sein müsse. So verdankt denn diese durch ihren beträchtlichen Bücherbestand wichtige Bildungsstätte, zunächst der Universitätsjugend, ihrem Director die Herausgabe zahlreicher gedruckter Fachkataloge.

Szilágyi's litterarisches Schaffen — seine Schriften zählen nach Hunderten — und amtliche Thätigkeit werden durch unermüdlichen Fleiss und seltene Arbeitskraft charakterisirt. Als Persönlichkeit war er gewinnend, liebreich und stets hilfsbereit. Diese Charaktereigenschaften machten ihn zum Mittelpunkt der sich um ihn schaarenden jüngeren Generation der ungarischen Historiker, die von ihm Anregung und Aneiferung empfing. Sein inneres Leben äusserte sich jedem, der ihm näher trat, in einer edlen und wohlwollenden Gesinnung. Was er auf seiner ganzen Laufbahn irgend zu sein und zu wirken wünschte, das alles war durch die Wissenschaft, der er sich geweiht hatte, begründet: er lebte in der Geschichte

und sie lebt in seinen Werken fort, nachdem der Tod am 13. Jänner 1899 seinem schaffensfreudigen Dasein ein Ziel gesetzt hat.

Die kaiserliche Akademie hat Alexander Szilágyi 1896 zum correspondirenden Mitgliede im Auslande gewählt.

Nicht genug an diesem Verluste zweier mit grossen Eigenschaften begnadeter Geschichtschreiber, hat die philosophisch-historische Classe auch noch den jüngst erfolgten Heimgang eines berühmten Vertreters der Geographie zu beklagen, jener Wissenschaft, von der man treffend sagte, dass sie und die Chronologie die beiden Augen der Geschichte seien. Am 21. April l. J. starb im 81. Lebensjahre zu Berlin Heinrich Kiepert der Geograph oder, wenn ich so sagen darf, ein geborener Kartograph. [1]

Johann Samuel Heinrich Kiepert wurde am 31. Juli 1818 zu Berlin als der ältere von zwei Söhnen eines wohlhabenden Kaufmannes geboren. Schon in früher Jugend einen scharfen und lebhaften Sinn für Naturbeobachtung äussernd, entwarf Kiepert als neunjähriger Knabe Kartenskizzen von den mit den Eltern bereisten Gegenden und zeichnete Stadtpläne nach eigenen, selbstständigen Aufnahmen. Von 1828 bis 1836 besuchte er das Joachimsthal'sche Gymnasium in Berlin, wo er sich eifrig historischen und philosophischen Studien hingab. Und wiederum geschah es, dass er auch schon als Gymnasiast Karten, insbesondere nach französischen und englischen Mustern zeichnete, wobei er den Versuch wagte, die damals sehr verbreiteten Richard'schen Karten durch bessere zu ersetzen. Damals entwarf er auch drei Pläne

[1]) Die in den nachfolgenden Zeilen gegebenen biographischen Daten verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. Philipp Paulitschke, dem sie von dem Sohne, Herrn Dr. Richard Kiepert, und dem Verleger des verstorbenen Gelehrten zur Verfügung gestellt wurden.

des alten Rom, die zwar nicht publicirt wurden, aber höchstes Lob fanden und in Zumpt's Vorlesungen benützt wurden.

Im Jahre 1837 bezog Kiepert die Universität in Berlin, wo er aus den Vorträgen von Männern, wie August Böckh, Eduard Gerhard, Theodor Panofka, Leopold Ranke und Karl Ritter, reiche Belehrung schöpfte und vielfache Anregung empfing. Namentlich war der Umgang Kiepert's mit dem letztgenannten Altmeister der Geographie (1836—1840) von bestimmendem Einfluss auf den strebsamen jungen Mann, der sich nun vollends in dessen Schule der Geographie als seiner Lieblingswissenschaft hingab. Karl Ritter war es auch, der in seinem väterlichen Wohlwollen die Benützung seiner Bibliothek und Kartensammlung Kiepert gestattete und den Anstoss zur ersten grossen Arbeit desselben „Topographisch-historischer Atlas von Hellas und den hellenischen Colonien" 1840—1846 (neue Ausgabe in 15 Blättern 1871) gab. Gross war das Ansehen, das Kiepert durch diese Leistungen in der Gelehrtenwelt gewann.

Um dieselbe Zeit trat an seine Arbeitskraft eine neue Anforderung heran. Der Amerikaner E. Robinson übertrug ihm die Verarbeitung des zu Beginn der Vierzigerjahre in Palästina gesammelten archäologischen und topographischen Materials, wozu später auch die Aufnahmen von Robinson's zweiter, 1852 unternommenen, Palästinareise hinzukamen. Leider wurden diese Arbeiten nur im Auszuge publicirt; sie bildeten aber gleichwohl die Grundlage für spätere Palästina-Publicationen (Bibelatlas, 1846; Wandkarte zur Erläuterung der biblischen Erdkunde, 4 Bl., neue Ausg. 1892; Neue Wandkarte von Palästina, 8 Bl., 7. Aufl. 1893, u. a.).

Seine erste wissenschaftliche Reise unternahm Kiepert, kaum 23 Jahre alt, noch während des Erscheinens seines „Atlas von Hellas". Als er nämlich die Resultate der Reise

der preussischen Officiere des Generalstabes (darunter v. Moltke), die seit 1837 in Kleinasien bis Kurdistan vorgedrungen waren, zur Bearbeitung erhalten hatte, entschloss er sich, da die Officiere mehr den Osten bereist hatten, auf seine eigenen Kosten den Westen Kleinasiens zu durchforschen, um sich daselbst ein reiches Material für eine Karte Anatoliens zu verschaffen. Er brach im Vereine mit dem Naturforscher Löw und dem Philologen Schönborn 1841 von Constantinopel auf, zog durch Mysien, Troas, Jonien bis Smyrna und von da allein durch den Archipel. Obgleich der Reisezweck wegen Erschöpfung der Geldmittel und des Reisenden nicht ganz erreicht worden war, so ergab sich doch als Resultat der Expedition die erste kritische Karte von Kleinasien und Türkisch-Armenien, die 1842—1844 erschien (6 Bl., das dazugehörige „Memoir" 1854) und noch heute, nach mehr als einem halben Jahrhundert, nicht ganz ersetzt ist. Fortan blieb die wissenschaftliche Erforschung und die kartographische Aufnahme Kleinasiens Kiepert's Lieblingsarbeitsfeld. Er unternahm zur Förderung und Ausgestaltung dieser Aufgabe in der Folge wiederholte Reisen dahin, so 1870 (— schon mit seinem Sohne Richard — nach Karien), 1886 (Lesbos) und 1888 (Karien, Mysien, Troas). Es entstanden nacheinander die berühmten, unübertroffenen Arbeiten: „Karte des osmanischen Reiches in Asien" (1844 und 1869, M. 1:150.000), die „Provinces asiatiques de l'Empire Ottoman" (1844), die „Carte générale de l'Empire Ottoman" (1892), endlich die „Specialkarte vom westlichen Kleinasien" (1892, 15. Bl., M. 1:250.000), welche letztere sowohl auf Grund seiner eigenen Reiseergebnisse, als auch nach anderen grösstentheils bis dahin noch unveröffentlichten Routenaufnahmen gezeichnet ist. Mit Recht wurde Kiepert deswegen halb im Scherz, halb im Ernste als „der General-

stab" des türkischen Reiches bezeichnet. Seine Generalkarte der europäischen Türkei galt 1881 noch als das Um und Auf alles kartographischen Wissens und Könnens auf diesem Gebiete.

Kiepert's Gelehrsamkeit war eine ungemein umfassende. Seine Kenntnisse in der türkischen, arabischen und armenischen Sprache setzten ihn schon 1846 in die Lage, eine Preisaufgabe zu lösen, welche die Pariser Akademie gestellt hatte; sie lautete: „Untersuchung der geographischen Details des Kriegsschauplatzes zwischen dem römischen und neupersischen Reiche während des 3. bis 7. Jahrhunderts, nebst detaillirten Karten." Die Ereignisse des Jahres 1848 verhinderten die Herausgabe dieser Preisschrift. Mittlerweile (1845) war Kiepert Leiter des geographischen Institutes in Weimar geworden, wo der „Historisch-geographische Atlas der alten Welt" 1848, 16 Blätter mit erläuterndem Texte, entstand. Allein diese Stellung mochte dem drangvollen Gelehrten auf die Dauer nicht behagen, und so übersiedelte er schon 1852 nach Berlin, wo er alsbald mit dem Buchhändler Dietrich Arnold Reimer in Verbindung trat, in dessen Verlag von nun an alle Kiepert'schen Arbeiten erschienen.

Es beginnt hier gewissermassen eine neue Lebensepoche Kiepert's: die seiner akademischen Lehrthätigkeit. Bereits im Jahre 1853 ward er, hauptsächlich auf Betreiben Karl Ritter's, zum Mitgliede der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin gewählt worden, als welches er das Recht hatte, an der Universität Vorlesungen zu halten. Nachdem er 1859 einen Ruf als Professor an die Münchener Universität abgelehnt, wurde er noch in demselben Jahre ausserordentlicher Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Erst 1874, nachdem er als moderner biblischer Jakob seine guten zwei Mal sieben Jahre um die Lieblingswissenschaft abgedient

hatte, wurde er zum Ordinarius seines Faches ernannt. Seine in Berlin bis an das Lebensende entfaltete kartographische Thätigkeit darf als eine wahrhaft grossartige bezeichnet werden. Sie gleicht einer Riesenproduction.

An Umfang unerreicht, inhaltlich gediegen, stellt sie ihn, der durch ausgebreitete linguistische, ethnographische und archäologische Kenntnisse sich unterstützt sah, in die allererste Reihe der Kartographen. Die Aufzählung dieser seiner Werke muss hier unterlassen werden, so zahlreich sind sie. Sie umfassen Atlanten, Wandkarten und Specialkarten. Nicht genug damit, hat Heinrich Kiepert kaum jemals einen Anlass versäumt, seinen Griffel auch in den Dienst der Gelegenheitskartographie zu stellen. So gab er auch Karten zu allen Kriegsschauplätzen der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts heraus. Ihnen reihen sich ethnographische Karten des Orients, Deutschlands, Österreichs und Ungarns an, weiter eine Karte der Entdeckungen im arktischen Nordpolarmeer, eine Consulatskarte und andere. Daneben fand der Vielbeschäftigte noch Musse, den Fachzeitschriften zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen, namentlich über die altorientalische Geographie, zu spenden. Seine Lehrbücher der alten Geographie haben ihm, obschon ihnen die durch Anschaulichkeit und frische Darstellung kräftig belebte Schilderung eines Herodot und Strabo fehlen, gleich seinen Schulatlanten bei jedem Gymnasiasten in Deutschland und Österreich ein bleibendes Gedächtniss gesichert.

Überblickt man diese zwei Menschenalter währende wissenschaftliche Thätigkeit Heinrich Kiepert's, die ohnegleichen ist, so kann man sagen, das er mit seinen Studien und Werken die wissenschaftliche Basis für den Betrieb historischer Erforschung der alten Welt, insofern als eben die kartographischen Ortsbestimmungen die historischen

Facten individualisiren und deshalb zum Wesen der Geschichte gehören, geschaffen und graphisch fixirt hat. Seine Demonstrationsmittel aber, insbesondere jene der Schullitteratur, trugen mächtig bei zu dem Aufschwunge der Geographie in der zweiten Hälfte des zur Neige gehenden Jahrhunderts und setzen allein schon seinem Namen ein unvergängliches Denkmal.

Unserer Akademie gehörte Heinrich Kiepert seit 1890 als auswärtiges correspondirendes Mitglied an.

Indem ich nunmehr an die Darlegung der Thätigkeit innerhalb unserer Classe im abgelaufenen Jahre gehe, so ist zunächst über die Arbeiten zu sprechen, die für die grossen, unter der Leitung besonderer Commissionen stehenden litterarischen Unternehmungen ausgeführt werden. Die älteste, noch im Gründungsjahre unserer Akademie eingesetzte Commission ist die historische, über deren Wirken im Anschlusse an des hingeschiedenen Generalsecretärs Alfons Huber Jahresbericht von 1898 (im Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften XLVIII), Seite 300, folgendes zu berichten ist.

Wie im Vorjahre in Aussicht genommen, ist von Dr. Johann Loserth, correspondirendem Mitgliede, der 50. Band der Fontes rerum Austriacarum, zweite Abtheilung diplomataria et acta, auf 747 Seiten ausgeführt mit dem Titel: „die Gegenreformation in Innerösterreich unter Erzherzog Karl II. (1578 bis 1590)". In dem „Archive für österreichische Geschichte" ist am Schlusse des 85. Bandes von dem hingeschiedenen Alfons Huber noch vorgelegt worden: „Österreichs diplomatische Beziehungen zur Pforte 1658 bis 1664". Ebenda sind die „Studien an den ungarischen Geschichtsquellen (Nummer) VII" von Professor Dr. Raimund

Friedrich Kaindl abgedruckt. Im 86. Bande des genannten Archives findet sich von dem wirklichen Mitgliede Adolf Beer: „die österreichische Handelspolitik unter Maria Theresia und Josef II.“ auf 204 Seiten. Von Ferdinand Menčik liegen noch in derselben Sammlung zwei Abhandlungen vor: „ein Tagebuch während der Belagerung von Wien im Jahre 1683“ und „die Reise Kaiser Maximilian's II. nach Spanien im Jahre 1548“. In dem gleichen Sammelwerke hat Professor Dr. J. Hirn niedergelegt: „die ersten Versuche Kaiser Rudolf's II., um in den Alleinbesitz der Grafschaft Tirol zu gelangen“. Es folgt die umfassende Arbeit von Dr. Gustav Turba: „Beiträge zur Geschichte der Habsburger. Aus den letzten Jahren des spanischen Königs Philipp II.“ Herr Hofrath Ritter v. Zeissberg hat in einer Abhandlung nachgewiesen, was „zur Geschichte der Minderjährigkeit Herzog Albrechts V. von Österreich“ gehört. Von Herrn Professor Dr. Kaindl wird „das Unterthanenwesen in der Bukowina“ in demselben Bande geschildert. Darauf folgt von Herrn Dr. Victor Bibl eine eingehende Abhandlung über „die Organisation des evangelischen Kirchenwesens im Erzherzogthume Österreich unter der Enns von der Ertheilung der Religionsconcession bis zu Kaiser Maximilian's II. Tode (1568 bis 1576)“. Herrn Professor Dopsch's Abhandlung „die Kärnten-Krainer Frage und die Territorialpolitik der ersten Habsburger in Österreich“ erscheint im Archive. In demselben wird auch des Herrn Dr. Josef Schwerdfeger Abhandlung vorgelegt werden; sie hat die Titel: „der bairisch-französische Einfall in Ober- und Niederösterreich 1741 und die Stände der Erzherzogthümer. I. Theil: die Bavaro-Franzosen in Oberösterreich“. Dieselbe Vorlage empfängt Dr. Victor v. Kraus mit dessen „Itinerarium Maximiliani I, 1508 bis 1518“. In gleicher Weise wird Ferdinand Menčik's Abhandlung „Beiträge zur

Geschichte der kaiserlichen Hofämter“ im Archive für österreichische Geschichte erscheinen.

Die von der historischen Commission mit Unterstützung der hohen Regierung herausgegebenen Nuntiaturberichte, zunächst aus Deutschland, sind in entsprechendem Gange. Bezüglich der Correspondenz über das Trienter Concil wurde Herr Sectionschef v. Sickel mit der Vervollständigung des Materials betraut; wenn die Herausgabe beschlossen ist, wird Herrn Dr. Šusta unter der Leitung eines Mitgliedes der historischen Commission die Ausführung übertragen.

Von dem 25. Mai 1898 beginnt das Unternehmen eines „Historischen Atlas der österreichischen Alpenländer“ in derselben historischen Commission, mit entsprechender finanzieller Unterstützung aus dem auf die philosophisch-historische Classe entfallenden Antheile an den Erträgnissen der Treitl-Erbschaft. Das wirkliche Mitglied, Herr Professor Dr. der Rechte, Ritter v. Luschin-Ebengreuth hat auf Wunsch der Commission ein Statut angefertigt und die Leitung des Unternehmens übernommen; eine Commission in Wien hat sich mit Commissionen oder einzelnen geeigneten Personen in den einzelnen Ländern in Verbindung zu setzen. Zur Leitung der Herausgabe des Atlas hat sich Herr Professor Dr. Eduard Richter bereit erklärt, doch mit gleichzeitiger Ernennung von Localcommissionen, zunächst für Innerösterreich, wie gewünscht war. Mit dem 3. Mai 1899 haben der Vorsitzende Herr Professor Ritter v. Luschin und die Herren v. Krones, v. Jaksch, Preisker, Loserth und Zahn — der Letztere nur als Berather — ihre Mitwirkung zugesagt.

Die Commission zur Herausgabe kritisch berichtigter Texte der lateinischen Kirchenväter hat in diesem

Jahre veröffentlicht: Vol. XXXV. pars II. Epistolae imperatorum pontificum Romanorum, bearbeitet von O. Günther; Vol. XXXVIII. Itinera Hierosolymitana, bearbeitet von P. Geyer; Vol. XXXX. Augustini opera Sect. V, pars I, de civitate Dei, bearbeitet von E. Hoffmann. Im Drucke befindet sich und wird demnächst vollendet Vol. XXXXI. Augustini opera. Sect. V, pars III, bearbeitet von J. Zycha. In Vorbereitung sind: Vol. XXXX. pars II. de ciuitate Dei, bearbeitet von E. Hoffmann; Vol. XXXXII. Rufini opera, pars I, bearbeitet von J. Wrobel; Vol. XXXII, pars IV. Ambrosii commentarius in euangelium Lucae, bearbeitet von K. Schenkl. Diese Bände werden im Laufe dieses Jahres zum Drucke kommen. Übernommen haben die Bearbeitung des Boethius de consolatione A. Engelbrecht, der Schriften des Boethius de arithmetica, geometrica, musica F. Gatscha, der Regulae monasticae vor dem 9. Jahrhundert H. Plenkert, des Euagrius mit Bachiarius und Zacchaeus K. Weilnböck. Was die Commentarii des Boethius in Porphyrium betrifft, so ist an Stelle des verstorbenen G. Scheps's S. Brandt eingetreten und wird die Bearbeitung zu Ende führen.

Die Sammlung des handschriftlichen Materiales wurde sowohl durch die Herausgeber, welchen die Directionen der auswärtigen Bibliotheken mit gewohnter Güte Codices zukommen liessen, als auch durch Reisen der Herren Gatscha, Kukula, Kunert, Penzl nach Frankreich und Italien fortgesetzt.

Von den im Auftrage der kaiserlichen Akademie herausgegebenen „Attischen Grabreliefs" ist im abgelaufenen Jahre die zehnte Lieferung erschienen.

In diesem Jahre kam der von weiland Franz Grillparzer „für das relativ beste deutsche dramatische Werk,

welches im Laufe des letzten Trienniums auf einer namhaften deutschen Bühne zur Aufführung gelangt ist und nicht schon von einer anderen Seite durch einen Preis ausgezeichnet worden ist", zum neunten Male zur Vertheilung. Das statutenmässig aus den Herren Josef Bayer, unserem w. M. Wilhelm v. Hartel, Paul Schlenther, Erich Schmidt und Friedrich Uhl bestehende Preisgericht erkannte in seiner Sitzung vom 15. Jänner einstimmig diesen Preis im Betrage von 2.400 fl. ö. W. in Silber dem deutschen Drama „Fuhrmann Henschel" von Gerhard Hauptmann zu.

Dieses Stück verdiente nach ihrer Meinung nicht bloss als das bedeutendste unter den dramatischen Werken des letzten Trienniums den Vorzug, sondern es erschien auch als das werthvollste unter den bisherigen Stücken Hauptmann's, die es an Einheitlichkeit und Klarheit überragt. Der Stoff ist zwar einer niedrigen Volksschichte entnommen, aber das Gemüthsleben der betheiligten Menschen ist aus der Tiefe geholt, und Leser und Zuschauer werden von diesen Menschen und ihrem selbst geschmiedeten Schicksal mächtig ergriffen. Die durch Aufführungen an namhaften Bühnen erwiesene Wirkung wird ohne äusserlich aufgetragene sogenannte theatralische Mittel, lediglich durch eine den Ereignissen und Charakteren naiv innewohnende dramatisch lebendige Kraft erreicht. Frei von dem oft bei Hauptmann betonten Gegensatz von sogenannter „alter" und „neuer" Kunst, ohne doctrinäre Absicht, aus der unmittelbaren Anschauung des Lebens entstanden, reiht sich „Fuhrmann Henschel" den besten dramatischen Kunstwerken an.

Die Arbeiten der kleinasiatischen Commission haben in gewohnter Weise ihren Fortgang genommen. Ein erster Band des geplanten Inschriftenwerkes, enthaltend die

epichorischen Texte Lykiens, bearbeitet von Dr. Ernst Kalinka, mit einer Karte der Landschaft ausgestattet von Dr. Rudolph Heberdey, ist in Drucklegung begriffen und wird gegen Jahresende erscheinen. Reiches neues Material trug eine zweimonatliche Reise ein, welche Dr. Heberdey mit Dr. Joseph Zingerle im Südwesten Kleinasiens unternahm. Unter Anderem wurden drei unbekannte Ruinenstätten im Thale des Gerisburnutschai, acht weitere, die zum Theile Arkwright ermittelt hatte, in dem Gebirgslande zwischen Indos und Glaukos untersucht. Eine grosse, vierseitig beschriebene Stelle von Üthissar mit einem Decrete der Hippokometai (vergl. Steph. Byz. s. v.) bot die Namen von sieben dieser später zu einer Oktapolis vereinigten acht Ortschaften und den antiken Namen des Fundortes Loanda. Von der sonstigen epigraphischen Ausbeute sind vier neue epichorische Texte, wovon zwei nicht sepulcraler Natur, und eine Reihe von Ehrendecreten aus Arneai und Sidyma hervorzuheben.

Von den Quellenschriften der indischen Lexikographie ist der dritte Band, enthaltend den Maṅkhakoṣa, bearbeitet von Th. Zachariä erschienen. Der Druck des vierten Bandes, der das von J. Kirste herausgegebene Dhātupāṭha des Hemacandra umfasst, ist bereits vorgeschritten. Da für das Dhātupāṭha die Grammatik des Hemacandra eine nothwendige Ergänzung bildet, hat die philosophisch-historische Classe beschlossen, auch diese bisher noch ungedruckte Grammatik herauszugeben und mit der Bearbeitung Herrn Professor J. Kirste betraut.

Die Commission für die Herausgabe des „Thesaurus linguae latinae", an welcher neben unserer Akademie die reichsdeutschen königlichen Akademien und gelehrten Gesellschaften von Berlin, Göttingen, München und Leipzig

betheiligt sind, hat ihre Jahresconferenz zu Berlin am 2. und 3. Juni 1898 unter dem Vorsitz unseres Mitgliedes Excellenz v. Hartel und unter Theilnahme der Herren Brugmann, Bücheler, Diels, Leo und v. Wölflin abgehalten. Daselbst wurde als Arbeitsprogramm für 1898/99 der Abschluss des weitaus grössten Theils der vorbereitenden Arbeiten festgesetzt und der Voranschlag für dieses Geschäftsjahr entworfen, sowie einige wichtige organisatorische Bestimmungen für die Ausarbeitung der Lexiconartikel und den Druck des Thesaurus getroffen. So werden, nachdem im Laufe des Jahres die Sammlung und Ordnung der Zettel in Göttingen und München zum Abschluss gelangen, die Materialien beider Arbeitsstätten in München concentrirt werden und es wird mit October die Fertigstellung der einzelnen Artikel für den Druck beginnen. Zu diesem Zweck hat die bayerische Akademie der Wissenschaften mit Unterstützung der königlichen Regierung im Gebäude der Akademie grössere Räume zur Verfügung gestellt und entsprechend eingerichtet. Es wird von da ab ein Generalredactor, für welche Stelle Herr Dr. Fr. Vollmer in Aussicht genommen wurde, bestellt und mit einer Anzahl fest angestellter Hilfsarbeiter unter Aufsicht der Commission die Ausführung der weiteren Arbeiten übernehmen. Durch diese Vorkehrungen ist die Vollendung des Werkes in der programmmässig festgesetzten Zeit gesichert.

Auch die durch die Treitl-Erbschaft ins Leben gerufenen grossen Unternehmungen, deren eine, die Herausgabe eines „Historischen Atlas der Alpenländer Österreichs“ betreffend, schon erwähnt wurde, eröffnen einen Ausblick auf ein weit ausgebreitetes Feld der Forschungsthätigkeit;

Die Balkancommission setzte in ihren beiden Sectionen, der historisch-archäologischen und linguistisch-ethnographischen, ihre Arbeiten im Jahre 1898 fort. Für die erstere erforschte der Custos des Landesmuseums von Serajevo Dr. Karl Patsch denjenigen Theil des alten Iapodengebietes, welcher dem kroatischen Comitat Lika und Krbava und den ehemaligen Grenzregimentern Gospić, Otočac und Ogulin entspricht. Seine vierwöchentliche Reise ergab eine grössere Zahl prähistorischer und römischer Niederlassungen, Revisionen ungenügend veröffentlichter und einen nicht unbeträchtlichen Zuwachs neuer Inschriften. Zwei in Medak und Kula entdeckte Meilensteine ermöglichten, die auf der Tabula Peutingeriana verzeichnete Route Senia — Avendo — Arupium — Clampetae, theilweise nach dem Laufe des Strassenkörpers, festzulegen und die Städte, welche sie verband, genauer zu localisiren. Nordwestlich von Gospić fand sich eine wichtige Terminationsurkunde, welche die antiken Küstenplätze Lopsica, Ortopla und Vegia als den heutigen Orten St. Georgen am Meer, Stinica und Carlopago entsprechend und die Existenz einer literarisch unbezeugten Binnengemeinde „Tarentini" erwies. Durch zwei offene Felscapellen liess sich die Kenntniss des Mithrascultus bereichern.

In Bulgarien setzte die Balkancommission die früher begonnenen Aufnahmen fort. Da die Alterthumskunde dieses Landes nach Kanitz neuerdings durch das wirkliche Mitglied Constantin Jireček, den Director des Museums von Sofia Dobruský und die Gebrüder Škorpil in wesentlich extensivem Sinne namhaft bereichert worden war, schien es an der Zeit, mit Einzelforschungen einzusetzen, und ward hiezu der nordöstliche Theil des Fürstenthumes erwählt. Die Aufgabe übernahm der k. und k. Oberst i. R., jetzt Professor der

Wiener Universität, Heinrich Hartl, dem sich für die Dauer der Reise zu epigraphischen Studien Dr. Arthur Stein, zeitweise der um die Topographie des Balkangebietes vielverdiente Gymnasialprofessor in Varna Karl Škorpil anschloss. Als Hauptergebniss der Unternehmung, welche, durch die k. und k. Vertretungen in Sofia, Rušćuk und Varna dienstlich unterstützt, sich dankenswerther Förderungen von Seite der fürstlich bulgarischen Landesregierung und ihrer Organe zu erfreuen hatte, erscheint die Herstellung eines Planes der Stadt Markianopolis sammt Umgebung im Maasse von 1:7500 und die tachymetrische Bestimmung einer grossen Anzahl von Höhencoten für die Darstellung des Terrains, worauf Oberst Hartl eine fünfwöchentliche Arbeit verwandte. Eine epigraphische Nachlese wurde Dr. Stein verdankt, der sich auch in den Museen von Budapest, Belgrad und Sofia mit Collationen beschäftigte, die einer in Vorbereitung begriffenen ersten Veröffentlichung der Commission zu Gute kommen.

Professor Dr. L. Miletič in Sofia bereiste im Auftrage der linguistisch-ethnographischen Section der Balkancommission während der Sommermonate die von ihm noch nicht besichtigten Gebiete Ostbulgariens, um ein Gesammtbild aller ostbulgarischen Dialecte in ihren charakteristischen Merkmalen und ihrer Ausdehnung zu gewinnen. Diese Aufgabe wurde auch gelöst. Ebenso brachte Dr. M. v. Rešetar in Wien seine den Betonungseigenthümlichkeiten der serbischen Sprache Montenegros gewidmeten Forschungen durch die Ausdehnung derselben über die Grenzgebiete von Bocche di Cattaro zum Abschluss. Dr. J. Aranza in Spalato unternahm als Fortsetzung seiner dialectologischen Studien eine nicht unbeschwerliche Bereisung der Isola grossa in Dalmatien, um die Charakterzüge der dort gesprochenen kroatischen Sprache zu bestimmen. Endlich

wurde Professor Dr. H. Hirt in Leipzig mit der Aufgabe betraut, den Spuren des westlichen (ikavischen) Dialectes in einigen Gegenden von Westserbien nachzugehen, zu welchem Zwecke er sich in den Monaten August und September in der Gegend von Ljubovija und Krupanj aufhielt.

Über alle diese ausgeführten Forschungsreisen berichtet das wirkliche Mitglied Hofrath Jagić als Obmannstellvertreter der Balkancommission in dem Anzeiger Nr. II für das Jahr 1899, die endgiltige Publication der erzielten Resultate ist noch im Laufe dieses Jahres in Aussicht gestellt.

Zwei weitere Aufgaben, eine im Bereich der romanischen Philologie, die andere ethnographischen Charakters, die für das Jahr 1898 geplant waren, mussten auf das Jahr 1899 übertragen werden.

Die Commission zur Untersuchung der arabischen Übersetzungen griechischer Litteraturwerke betraute Herrn Dr. W. Tkač mit der Aufgabe, eine Prüfung der handschriftlichen arabischen Übersetzungen des Aristoteles durchzuführen und hat ihn zu diesem Zwecke nach Paris entsendet. Herr Dr. Tkač ist nunmehr mit werthvollen Resultaten, die für eine Publication vorbereitet werden, zurückgekehrt.

Die Commission zur Herausgabe der Bibliothekskataloge des Mittelalters bereitet die Publication der Kataloge im Umfang des alten deutschen Reiches vor. Mit den Vorarbeiten wurde Herr Dr. Theodor Gottlieb, Amanuensis der k. k. Hofbibliothek, der sich seit Jahren mit dem Gegenstande beschäftigte, betraut. Zu diesem Zwecke unternahm er auch eine Reise nach Italien; er arbeitete in den Bibliotheken in Mailand, Bologna, Modena, Nonantula,

Florenz, Rom, hier ausser in der Biblioteca Chigiana und Barbarina hauptsächlich in den reichen Schätzen der vatikanischen Bibliothek. Die anderen Arbeiten galten der Ergänzung und Vervollständigung des bereits, namentlich in Deutschland, gesammelten Materials an Katalogen und der Litteratur zur Geschichte der Bibliotheken.

Die Limescommission hat sofort nach ihrer Constituirung den Beschluss gefasst, zunächst die Strecke zwischen der ungarischen Grenze und Carnuntum in Angriff zu nehmen und mit Durchführung der Ausgrabungen den k. und k. Oberst des Ruhestandes, Herrn Maximilian Groller v. Mildensee, betraut, der auf ihren Wunsch zunächst eine Studienreise nach Deutschland unternahm, um bei den Ausgrabungen der kaiserlich deutschen Reichs-Limescommission gegenwärtig zu sein, die Ergebnisse zu studiren und sich mit den dort gemachten Erfahrungen vertraut zu machen.

In Folge des rühmenswerthen Entgegenkommens, das derselbe dort fand, trefflich orientirt, begann Herr v. Groller noch im Herbste 1897 die Ausgrabungen und setzte sie im Sommer 1898 mit grosser Umsicht und Thatkraft fort. Sie führten zu sehr wichtigen Ergebnissen. So wurden die älteste Gräberstrasse zwischen dem Standlager von Carnuntum und Petronell aufgedeckt, die Uferstrasse bis Hainburg verfolgt, die Strassenzüge, welche nach Arrabona und Scarabantia führten, nebst einigen Strassenthürmen erforscht und blossgelegt. Von grösster Bedeutung ist die Aufgrabung der porta principalis sinistra des Standlagers, die vollständige Blosslegung der zweiten Thoröffnung der porta pr. dextra, indem sich daraus die Richtung der Via principalis ergibt, welche die Cardinallinie des Lagers in einem schiefen Winkel schneidet. Auch die gegen Südwest gekehrte Lagermauer nebst Berme

und Doppelgraben ist nun constatirt und für die Rückseite des Lagers das Vorhandensein von zehn Thürmen nachgewiesen, von welchen der gegen Ost liegende massive Eckthurm einer eingehenden Durchforschung und genauen Aufnahme unterzogen wurde.

Die auf dem Pfaffenberge angestellten Nachgrabungen ergaben das Vorhandensein eines älteren und eines jüngeren Limesthurmes, ferner den Unterbau eines templum in antis von reicher Ausstattung, den Unterbau eines zweiten, etwas grösseren, dreischiffigen Tempels, zwischen beiden die Standplätze von Brandopferaltären, dann eine umwallte Hürde für Opferthiere, endlich eine den Tempelbezirk umfassende Einfriedung. Andere Untersuchungen erstreckten sich auf Limesthürme in der Nachbarschaft und auf die Bauanlage am sogenannten Öden Schloss, jenseits der Donau. Die Ausgrabungen werden im nächsten Jahre fortgeführt und sich westwärts bis Fischamend erstrecken. Der erste wissenschaftliche Bericht mit zahlreichen Illustrationen befindet sich im Drucke.

Mit Unterstützung der Commission zur Erforschung aussereuropäischer Sprachen hat Herr Dr. August Haffner, Privatdocent an der Wiener Universität, eine Reise nach Syrien und Constantinopel behufs dialectologischer und handschriftlicher Untersuchungen unternommen, als deren Resultate jetzt schon einige kleinere, aber werthvolle arabische Publicationen vorliegen.

In dem abgelaufenen Jahre ist die kaiserliche Akademie in eine auf die Erforschung Südarabiens und der Insel Sokótra abzielende grössere wissenschaftliche Unternehmung eingetreten, über deren Resultate ich nun zu berichten habe.

Während Ägypten und Mesopotamien durch grossartige Expeditionen und Ausgrabungen der Wissenschaft erschlossen worden sind und besonders in Mesopotamien gegenwärtig auch die deutsche Forschung sich festzusetzen sucht, harrt Südarabien mit dem sabäischen Alterthum noch immer seiner vollkommenen Erschliessung. Durch Anregungen und Arbeiten von österreichischen Gelehrten und Forschungsreisenden ist darin zwar schon sehr Bedeutendes geleistet worden: dies legt aber unserem Vaterlande die Pflicht auf, den Versuch zu wagen, das glücklich Begonnene fortzuführen.

Dank dem einmüthigen Zusammengehen der beiden Classen der kaiserlichen Akademie, welche die nöthigen Geldmittel aus den Erträgnissen der Treitl-Erbschaft zur Verfügung stellten, konnte an diese Aufgabe herangetreten werden und es wurde beschlossen, eine Expedition zu entsenden, um Südarabien und Sokótra in archäologischer, epigraphischer, linguistischer, geographischer, ethnographischer und naturwissenschaftlicher Beziehung zu erforschen. Die äussere Anregung dazu gab ein an ein Mitglied der Akademie eingesendetes ausführliches Programm des königlich schwedischen Kammerherrn Dr. Karl Grafen Landberg, welcher während seiner mehrmaligen Reisen nach Aden und den benachbarten Küstengebieten freundschaftliche Verbindungen mit einigen Scheichs und Sultanen von Hadhramaut angeknüpft hatte und mit Hinweis darauf gesicherte Aussicht eröffnete, eine wissenschaftliche Expedition gefahrlos nach Schabwa führen zu können.

Dank der ausserordentlich gnädigen persönlichen Vermittlung Seiner Majestät des Königs Oskar von Schweden, allerhöchstwelcher für unser Unternehmen das lebhafteste Interesse zeigte, ist es der Akademie gelungen, in Stockholm den Dampfer „Gottfried“, ein Schiff von 600 Tonnen, zu

mässigen Bedingungen für diese Reise zu miethen, und der Besitzer dieses Dampfers Herr Frederik Gerhard Althainz, sowie der Schiffsagent Herr Emil R. Boman haben im Interesse der Sache die Akademie in der zweckentsprechenden Ausrüstung des Schiffes auf das Munificenteste unterstützt. Dieser Dampfer sollte die Operationsbasis der Expedition bilden; er hat seinem Zwecke in der That vortrefflich entsprochen.

Graf Landberg und unser Mitglied Herr Müller übernahmen die Leitung der Expedition, die Führung und die Verantwortlichkeit im Innern jedoch wurde ausschließlich dem Grafen Landberg übertragen. Weiters nahmen als Mitglieder an der Expedition theil die Herren Professor Oskar Simony, Dr. Franz Kossmat, Linienschiffsarzt in Ruhestand Dr. Stephan Paulay und Dr. Alfred Jahn.

Am 14. November 1898 traf die Expedition, welche von der Südbahn und dem österreichischen Lloyd unentgeltlich befördert wurde, in Aden ein, wo sie der Dampfer „Gottfried“ erwartete. Nachdem weitere Vorbereitungen vollendet waren, führte sie in der zweiten Hälfte des November der „Gottfried“ in den Hafen von Bâl-Hâf, von wo aus die alte Ruine Hisn Ghurâb besucht worden ist. Nach Bâl-Hâf zurückgekehrt, wurden die Kameele und das Schutzgeleite beschafft und am 1. December brach die Expedition unter der Leitung des Grafen Landberg voll bester Hoffnungen gegen das Innere auf.

Die Reise sollte in das Herz von Hadhramaut zur alten Sabotha Metropolis des Ptolemäus, heute Schabwa, dem uralten Sitz des Welthandels mit Weihrauch und Myrrhe, führen und der Rückweg über Ansâb durch wüstenartige Gebiete nach Aden oder zur Küste angetreten werden.

Allein die Hoffnungen, welche Graf Landberg auf die Freundschaftsversicherungen des Sultans von Bâl-Hâf und ʿAzzân, Muhsin, gesetzt, wurden arg getäuscht. Zwar wurde unsere Karawane auf ihrem Zuge nach der einige Tagreisen im Innern gelegenen befestigten Residenz ʿAzzân unter dem Geleite der Prinzen überall festlich empfangen und es gab sogar Gelegenheit, naturwissenschaftliche Gegenstände aufzusammeln, allein bald nach der am 5. December erfolgten Ankunft in ʿAzzân zeigte sich der wahre Charakter des Sultans Muhsin, welcher unter Einhaltung der verbindlichsten Formen sich als gewiegter Erpresser an dem Grafen Landberg mit Erfolg versuchte.

Ausserdem hatte sich die Kunde von der Ankunft der reichen Fremdlinge durch das ganze Land verbreitet und allenthalben die Habsucht geweckt; Nachrichten über die Unsicherheit der Wege liessen ein Vordringen ohne Kampf kaum möglich erscheinen. Völlig enttäuscht beschloss der Führer der Expedition die Rückkehr nach Aden, nachdem noch auf einem Ausfluge nach Nakab al-Hagar die Erbeutung wichtiger sabäischer Inschriften gelungen war.

Am 20. December wurde von der Commission der kaiserlichen Akademie die von dem Grafen Landberg wiederholt telegraphisch angebotene Resignation auf die Stelle des Leiters der Expedition angenommen; zugleich wurde der zweite Leiter, Akademiker Professor Dr. D. H. Müller, mit der Weiterführung der Expedition betraut und derselbe bevollmächtigt, nach bestem Ermessen zu handeln.

Der landeskundige Secretär des Grafen Landberg, Mr. Bury, ein Engländer, verblieb im Dienste der Expedition.

Herr Müller beschloss nach zwei Richtungen vorzugehen. Es sollte nun auf dem Wege, der früher für den Rückmarsch ausersehen war, also von Aden direct durch die

Wüste, eine Recognoscirung über Ansâb gegen Schabwa ausgeführt werden.

Mit dieser Aufgabe wurde Mr. Bury betraut. Zugleich sollte das Gros der Expedition sich nach der Insel Sokótra begeben, deren wissenschaftliche Erforschung einen Theil des ursprünglichen Programmes der Expedition bildete.

Anfangs Jänner 1899 trat Mr. Bury, als Araber gekleidet, in Begleitung von drei Eingeborenen seine fast zweimonatliche Reise in das Innere an. Er drang thatsächlich über Ansâb bis auf zwei Tagreisen von Schabwa vor, welches Hauptziel einer seiner arabischen Begleiter dann erreichte, von wo derselbe zur Bescheinigung die Copie einer Inschrift mitbrachte, die den Namen des Königs von Hadhramaut enthält, der in der Vertragsstele von Rijâm und in einer Inschrift von es-Sauda vorkommt. Die ungemein wichtigen Ergebnisse auch dieser Theilexpedition werden von der kaiserlichen Akademie in Druck gelegt werden.

Das gleichzeitig nach Sokótra abgegangene Gros der Expedition hat unter der Leitung Herrn Müller's die Kenntniss dieser Insel, sowie der benachbarten Eilande Abd al-Kuri und Semha sehr wesentlich erweitert. Sokótra ist etwa 160 bis 170 Kilometer lang, 30 bis 40 Kilometer breit, ohne guten Hafen, in der Meereshöhe flach und ungesund, aber im Innern, dessen Hauptgebirgsstock der pittoreske Hagier ist, in ausgedehnten Strecken gesund und von nicht geringer landschaftlicher Schönheit. Die Bevölkerung ist ruhig und kaum wehrhaft zu nennen.

Als unsere Expedition dort gelandet und nachdem durch Herrn Müller ein Einvernehmen mit dem Sultan erzielt worden war, begann sogleich eine rege, von den schönsten wissenschaftlichen Erfolgen begleitete Thätigkeit. Professor Simony, der durch widrige Verhältnisse bisher

gefesselte zoologisch-botanische Titan, entfaltete eine geradezu erstaunliche Sammelthätigkeit. Ihm zur Seite stand unermüdlich der Geologe der Expedition, Herr Dr. Kossmat, indess Herr Dr. Paulay nebst der Aufsammlung botanischer Objecte sich die Erforschung der ethnologischen Verhältnisse mit Erfolg angelegen sein liess; denn zur Ausübung seines erlernten Berufes hatte der Arzt wenig Gelegenheit. Jetzt erst lernte die Expedition den „Gottfried" schätzen, der von Punkt zu Punkt der Inselküste segelte, um den Herren Simony und Kossmat rasch die Ausflüge und directen Aufstiege zu ermöglichen. Mit einem landesüblichen Segelschiffe wären die Erfolge, welche die Expedition erzielt hat, nimmer zu erreichen gewesen. Es soll hier aber dankbar auch des ebenso muthigen als vorsichtigen Capitäns H. E. Rosengren, der im Interesse der Wissenschaft bei der Umschiffung von Sokótra und dem Besuche der Nachbarinseln ohne Zögern die schwierigsten Landungen vornahm, gedacht werden, nicht minder auch der unverdrossenen Geduld des ersten Steuermannes W. Ollson, sowie der Tüchtigkeit und Willigkeit der schwedischen Matrosen.

Am 4. Februar traf die Expedition in Hâulâf ein und ging knapp vor dem Schlosse des Sultans vor Anker, der jetzt der Expedition in der liebenswürdigsten Weise entgegenkam. Von Hâulâf aus wurde ein mehrtägiger Ausflug in das Hagiergebirge unternommen, an dem sich auch Professor Müller betheiligte. In Adho Dimellas trafen die österreichischen Forscher mit der englischen Expedition, Dr. H. O. Forbes, Director des Liverpool-Museums und Mr. W. R. Ogilvie Grant vom British Museum, zusammen, wobei sie die Beziehungen der beiden Expeditionen aufs freundschaftlichste regelten. Später wurden längere Ausflüge nach Ost-Sokótra, von Professor Simony und Dr. Kossmat nach

Ost- und West-Sokótra, unternommen. An dieser letzteren Tour nahm auch Dr. Jahn theil.

Nach zweimonatlichem Aufenthalte verliess die Expedition am 4. März um Mitternacht Sokótra und landete am Morgen des 6. März an der Küste des südarabischen Mahra-Landes, das die berühmte Region des Weihrauchbaumes in sich schliesst. Reich beladen mit neuen wichtigen Sammlungen aus der Fauna und Flora, sowie mit ergänzenden geologischen und linguistischen Resultaten, kehrten die Herren von dieser gut vorbereiteten und in Scene gesetzten Expedition ins Mahra-Land, welche ein glückliches Gegenstück zu der Tour nach ʿAzzân bildete, am 16. März nach Aden und von da alsbald in die Heimat zurück.

Überblickt man das wissenschaftliche Gesammtergebniss der Expedition, wenn jetzt schon wenigstens annähernd die Rede davon sein kann, so erweist es sich nach allen Seiten hin befriedigend, ja, dank der aufopfernden Bemühungen unserer Forscher, in vielen Punkten überraschend und glänzend.

Was zunächst die geologischen Ergebnisse betrifft, so boten sich Herrn Dr. Kossmat im Gebiete der südarabischen Küstenregion vor allem die gewaltigen Eruptivmassen, welche den Abbruch des Tafellandes gegen den Golf von Aden begleiten, als ein interessantes Studienfeld dar, welches sich sehr mannigfaltig gestaltete, weil das Vulcangebiet von Aden und Gebel Ihsan bedeutend von jenem der Umgebung Bâl-Hâf's abweicht. Das Tafelland von Südarabien, in dessen Randgebiet die Reise nach ʿAzzan führte, konnte wegen der ungünstigen äusseren Verhältnisse nicht mit gleicher Genauigkeit studirt werden, doch brachten spätere Excursionen in der Nähe von Makalla und Ras Fartak manche wichtige Ergänzung.

Ganz besonders lehrreich war der Aufenthalt in Sokótra Abd al-Kuri und Semha, welche Inseln durch ihre Lage ein wichtiges Bindeglied zwischen Südarabien und dem Somalilande darstellen und daher einem besonders eingehenden geologischen Studium unterzogen wurden; der Besuch der verschiedenen Theile Sokótras, sowie die Ersteigung von 25 wichtigen Höhenpunkten, konnten überdies zur Herstellung einer topographischen Karte benutzt werden, da sich die bisherige Grundlage als ganz unzureichend erwies. Die während der Expedition gesammelten Belegstücke, welche einer baldigen Bearbeitung zugeführt werden sollen, dürften interessante Resultate petrographischer und paläontologischer Natur liefern.

Weiter sind die sehr umfangreichen, vorzüglich erhaltenen zoologischen Sammlungen namhaft zu machen, welche Professor Simony — in den Küstengebieten durch Dr. Paulay erfolgreich unterstützt — in geradezu bewunderungswürdiger Arbeitsleistung mit Sachkenntniss und nie versagender Geschicklichkeit angelegt hat. Dieselben umfassen, abgesehen von verschiedenen Crustaceen, Myriopoden und Spinnen, rund 500 Species Insecten aller Ordnungen in circa 4000 Exemplaren und circa 70 Arten Reptilien und Fische in rund 400 Exemplaren.

Hiebei lassen insbesondere die Reptilien und Lepidopteren die nahen Beziehungen der Fauna Süd-Arabiens, Sokótras und der benachbarten Eilande zu jener von Nordostafrika deutlich erkennen, doch finden sich speciell unter den Reptilien auch westafrikanische und indische Formen, welche in zoographischer Hinsicht ein hervorragendes Interesse beanspruchen. Die zahlreichsten neuen Arten enthält übrigens die Ausbeute an Kleinschmetterlingen, da diese zarten, schwer

zu präparirenden Insecten in den genannten Forschungsgebieten bisher fast völlig unbeachtet geblieben sind.

Das botanische Materiale, das wir nicht minder der Energie und weitausgreifenden Sachkenntniss Professor Simony's verdanken, ist gleichfalls ein sehr reiches und werthvolles. Es besteht aus lebenden Pflanzen, Herbarien und Weingeistpräparaten, die in insgesammt 48 Kisten verpackt waren und im besten Erhaltungszustande eintrafen. Die Bearbeitung dieses Materiales dürfte nicht blos eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse, betreffend die Flora der in Betracht kommenden Gebiete, ergeben, sondern insbesondere noch in zweifacher Hinsicht werthvolle Resultate liefern. Es wird sich die Gelegenheit bieten, die Stammpflanzen einiger wichtiger Producte jener Gebiete, wie Weihrauch, Drachenblut u. dgl., eingehend zu studiren; die in Alkohol conservirten und lebend mitgebrachten Pflanzen werden Untersuchungen über die Anpassungserscheinungen der Vegetation klimatisch extremer Gebiete ermöglichen. Sollte es gelingen, die mit grösster Mühe gesammelten und nach Wien gebrachten lebenden Exemplare der Weihrauchbäume *(Boswellia)* zu erhalten, so würde dies eine Bereicherung der europäischen botanischen Gärten um einen der interessantesten Typen bedeuten.

Schliesslich hat Professor Simony ausser zahlreichen Temperaturbeobachtungen und barometrischen Höhenbestimmungen noch viele meisterhaft aufgenommene und herrlich gelungene Photographien von dem ansehnlichen Formate 16 × 21 *cm* ausgeführt, welche theils wichtige alte Inschriften, so jene von Hisn Ghurâb, theils typische Vegetationsformen, zum Beispiel Weihrauch- und Drachenblutbäume, theils topographisch lehrreiche Fernsichten, so jene von dem schwer

ersteiglichen Culminationspunkte Sokótras, dem Gebel Hagier, naturgetreu wiedergeben.

Ist gegenüber diesen naturwissenschaftlichen Resultaten die archäologisch-epigraphische Ausbeute hinter den Erwartungen zurückgeblieben, obwohl die neuentdeckten Inschriften eine beträchtliche Förderung der einschlägigen Wissenschaft erhoffen lassen, so müssen dagegen die linguistischen Ergebnisse unserer Expedition als ein ganz besonderer Glanzpunkt derselben hervorgehoben werden. Die Mahrasprache, welche an der Südküste Arabiens von Kischin bis gegen Zafâr hin gesprochen wird und nur ganz ungenügend in Europa bekannt war, wurde doppelt aufgenommen, von Herrn Dr. Alfred Jahn und Herrn Müller. Jeder von ihnen bringt zahlreiche Originalerzählungen mit, die sie aus dem Munde von Mahraleuten in mehrmonatlicher angestrengter Arbeit aufgenommen haben. Ausserdem wurden längere Gedichte gesammelt, ein reichhaltiges Wörterverzeichniss zusammengestellt und grössere biblische Erzählungen ins Mahra übersetzt. Die Texte werden zur gegenseitigen Controle getrennt edirt werden. Ausserdem hat Dr. Jahn eine grössere Anzahl von Somalitexten mitgebracht.

Endlich wurde die Sprache von Sokótra, die in Europa bisher so gut wie unbekannt war, von Herrn Müller aufgenommen, welcher zahlreiche Originaltexte und Übersetzungen aufgeschrieben und etwa 70 kleine Gedichte gesammelt hat.

Sehr bedeutend ist das philologische und linguistische Interesse, welches die beiden Sprachen, das Mahra und Sokótra, bieten. Sie sind durchaus nicht etwa als arabische Dialecte im engeren Sinne des Wortes anzusehen, sondern die beiden Idiome sind Töchtersprachen des alten Sabäischen und Minäischen und bieten sprachwissenschaftlich sehr eigen-

thümliche Erscheinungen. Sie schliessen den Kreis der semitischen Sprachen gegen Süden ab und beantworten eine Reihe von Fragen, legen aber der Wissenschaft neue Räthsel vor. So viel sich aus der mitgebrachten linguistischen Ausbeute schon jetzt erkennen lässt, wird die vergleichende Sprachforschung auf semitischem Gebiete von unserer Expedition einen grossen Gewinn haben, ja man kann sagen, dass durch ihre linguistischen Ergebnisse vielleicht jetzt die Brücke hinüber zu den chamitischen Sprachen geschlagen ist.

Alle diese schönen Resultate konnten aber nur gewonnen werden, weil, wie mit besonderer Genugthuung hervorgehoben werden darf, während aller Wechselfälle dieser Reise die österreichischen Mitglieder stets unter sich einig geblieben sind und weil auch ihre Energie niemals einen Augenblick hindurch gewankt hat.

Ich kann diesen Bericht nicht schliessen, ohne den Dank der kaiserlichen Akademie noch dorthin zu richten, von wo dieselbe für ihre Unternehmung wohlwollende Förderung erfahren hat. Vor Allem ist es unser durchlauchtigster Herr Curator, der auch diesmal, wie immer, die gütigste Theilnahme und das wärmste Interesse unserem akademischen Unternehmen entgegenbrachte; es sind ferner die hohen Staatsbehörden, die in ihrer Sphäre den Wünschen der kaiserlichen Akademie stets freundlich entgegenkamen. Besonderer Dank gebührt endlich der k. k. priv. Südbahngesellschaft und dem Österreichischen Lloyd, welche, vom Patriotismus geleitet, wie seit jeher, so auch jetzt wieder mit opferwilliger Bereitschaft die Interessen der kaiserlichen Akademie gefördert haben.

An der Einzelforschung, deren Ergebnisse in Abhandlungen der Classe vorgelegt und für die Sitzungs-

berichte oder Denkschriften [1]) von derselben zur Veröffentlichung angenommen worden sind, haben sich betheiligt:

im Fache der Sprachwissenschaft, Epigraphik und Ethnologie Herr P. W. Schmidt „Über das Verhältniss der melanesischen Sprachen untereinander und zu den polynesischen Sprachen", und Herr P. Alois Musil mit einem vorläufigen Reisebericht über seine mit Unterstützung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Reise in Arabia Petraea;

in den Fächern der Philologie, Quellenedition und Litteraturgeschichte aus der Reihe der Mitglieder Herr Jagić in zwei Abhandlungen „Evangelium Dobromiri, II" und „Beiträge zur slavischen Syntax", Herr Schuchardt „Romanische Etymologien, II", Herr Mussafia „Dei codici Vaticani latini 3195 e 3196 delle Rime del Petrarca", Herr Marx „Ein Stück unabhängiger Poesie des Plautus", Herr Wessely „Bruchstücke einer antiken Schrift über Wetterzeichen", Herr Schönbach „Studien zur Erzählungslitteratur des Mittelalters, II. Die Vorauer Novelle" und „Beiträge zur Erklärung altdeutscher Dichtwerke", Herr Nöldeke „Fünf Moʿallaqāt. I, Die Moʿallaqāt des ʿAmr und des Ḥārith, nebst einigen Vorbemerkungen über die historische Wichtigkeit der arabischen Poesie", ausserdem Herr Detter „Die Völuspa";

im Gebiete der politischen, Sagen-, Münz- und Währungsgeschichte die Mitglieder Herr v. Sickel „Römische Berichte, III", Herr Siegel „Die deutschen Rechtsbücher und die Kaiser Karls-Sage", Herr v. Lusehin-Ebengreuth „Die Chronologie der Wiener Pfennige im 13. und 14. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Methodologie der Münzgeschichte".

[1]) Von jenen ist im abgelaufenen Jahre der CXXXVIII. und CXXXIX. Band ausgegeben worden. Der CXL. und CXLI. Band derselben, sowie der XLVI. Band der Denkschriften sind im Druck.

Weitläufigere Mittheilungen, welche durch den „Anzeiger“ der Classe ihre Veröffentlichung fanden, wurden gemacht von den Mitgliedern Herrn Jagić Namens der Commission für die Durchforschung der Balkanhalbinsel über die linguistisch-ethnographischen Unternehmungen im abgelaufenen Jahre (siehe oben Seite 102 f.) und Herrn Kenner über die Arbeiten der Limescommission in den Jahren 1897 und 1898 (siehe oben Seite 104 f.), ausserdem berichtete Herr Heberdey über die diesjährigen Ausgrabungen in Ephesus.

Ferner hat die Akademie auf Antrag und aus den Mitteln der Classe Subventionen bewilligt der Commission für die Herausgabe von Quellenschriften der indischen Lexikographie (siehe oben Seite 99), dem Archivar des Geschichtsvereines für Kärnten, Herrn August v. Jaksch, zur Drucklegung des II. Bandes der „Monumenta historica ducatus Carinthiae“, dem wirklichen Mitgliede Herrn Leo Reinisch zur Herausgabe des I. Bandes der Somali-Sprache, dem Erzbischof von Aleppo, Herrn Dr. Efrem Rahmani, zur Publication des sogenannten „Testamentum Jesu Christi“, dem Herrn Max Grünert in Prag zur Herausgabe seines Werkes „Ibn Kuteiba's Adab al-Katib“, dem Herrn Professor Willibald Hanthaler für die Drucklegung des I. Bandes „Salzburger Urkundenbuch“, dem Herrn Anton Ive zur Veröffentlichung seiner Arbeit über die istrischen Mundarten, dem Herrn v. Halban für eine Reise zur Erforschung von Spuren des deutschen Rechtes in Russland, dem Herrn Karl Müllner zur Herausgabe von „Reden und Briefen italienischer Humanisten“ und dem correspondirenden Mitgliede Herrn Wickhoff für eine zusammenhängende Untersuchung der Zeichnungen Raffaells von Urbino als Vorbereitung für eine Publication.

Endlich hat die Classe auf Antrag der Commission für die Savigny-Stiftung beschlossen, von der für 1899 noch verfügbaren Zinsenmasse von 4600 Mark die Summe von 600 Mark zur Unterstützung des Honorarfondes der Savigny-Zeitschrift zu bewilligen, während die Verfügung über die verbleibenden 4000 Mark einer späteren Beschlussfassung vorbehalten wurde.

VERKÜNDIGUNG

DER VON DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN DEN JAHREN 1898 UND 1899

ZUERKANNTEN PREISE

DURCH DEN PRÄSIDENTEN

PROFESSOR EDUARD SUESS.

Nachträglich habe ich bekannt zu geben, dass die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe in ihrer ausserordentlichen Sitzung vom 26. Mai 1898 beschlossen hat, den Lieben'schen Preis von 1000 fl., welcher für die ausgezeichnetste in den letzten sechs Jahren von einem Österreicher veröffentlichte Arbeit auf dem Gebiete der Chemie mit Inbegriff der physiologischen Chemie zur Verleihung kam, dem Herrn Dr. Conrad Natterer, Privatdocenten und Adjuncten am II. chemischen Laboratorium der Wiener Universität, für seine chemischen Untersuchungen im östlichen Mittelmeer und im Marmarameer zuzuerkennen.

In einer Reihe von fünf Abhandlungen, die in dem Zeitraum von 1892 bis 1895 in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie erschienen sind, hat Dr. Natterer wichtige Beiträge zur Kenntniss der Chemie des Meeres geliefert. Nicht nur hat er durch zahlreiche Analysen von aus verschiedenen Tiefen geschöpftem Meereswasser ein Material von bleibendem Werth aufgehäuft, sondern er ist auch in der Verwerthung dieses Materials zu Ideen geführt worden, welche neue Perspectiven für die Erkenntniss der im Meere, am Meeresgrund und in den Küstengebieten sich abspielenden chemischen Processe eröffnen.

Die durch acht Jahre fortgesetzte Arbeit Natterer's, welche die Resultate von fünf Tiefsee-Expeditionen auf S. M. Schiffen „Pola" und „Taurus" in sich begreift, ist eine

so umfassende, dass ihr für die Kenntniss der Chemie des Meeres eine dauernde Bedeutung zugesprochen werden kann.

Im Anschlusse an diese Verkündigung habe ich die erfreuliche Nachricht zur Kenntniss der hohen Versammlung zu bringen, dass die Brüder Leopold v. Lieben, Adolf Lieben, wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie, und Richard Lieben aus Anlass des Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers sich veranlasst gesehen haben, die Stiftung, welche den Namen ihres verewigten Vaters trägt, um ein Capital von 18.000 fl. zu vermehren.

Hiedurch wird es der kaiserlichen Akademie von jetzt an möglich sein, diesen Preis anstatt alle drei Jahre, alljährlich in der gleichen Höhe von 1000 fl. zu vertheilen.

Ich füge an diese Mittheilung im Namen der kaiserlichen Akademie, sowie insbesondere im Namen unserer jüngeren Forscher den Ausdruck des wärmsten Dankes an die Stifter.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat für den von Andreas Freiherrn v. Baumgartner gestifteten Preis am 1. Juni 1896 folgende Preisaufgabe gestellt:

„Ausdehnung unserer Kenntnisse über das Verhalten der äussersten ultravioletten Strahlung".

Zum festgesetzten Termine (31. December 1898) ist eine Bewerbungsschrift eingelangt, welcher jedoch der Preis nicht zuerkannt wurde.

Im Sinne des Stiftsbriefes wurde der Preis (im Betrage von 1000 fl. ö. W.) in der ausserordentlichen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe am 29. Mai l. J. Herrn Dr. P. Zeemann in Amsterdam zuerkannt.

Herr Zeemann hat die vollkommen neue Thatsache gefunden, dass die meisten Spectrallinien merkwürdige Veränderungen erfahren, wenn der strahlende Körper in ein starkes Magnetfeld gebracht wird; hiedurch wird eine ganz neue Beziehung zweier Erscheinungsgebiete aufgedeckt, welche interessante und wichtige Aufschlüsse über den Mechanismus der Lichtemission verspricht.

Ferner hat die mathematisch - naturwissenschaftliche Classe die Ausschreibung der Preisaufgabe für den Freiherr v. Baumgartner-Preis in einer abgeänderten Form beschlossen, welche lautet:

„Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die unsichtbare Strahlung“.

Gleichzeitig wurde beschlossen, als Einsendungstermin für die Concurrenzschriften den 31. December 1900 festzusetzen.

Weitere Mittheilung des Präsidenten.

Ich habe schliesslich mitzutheilen, dass erst vor zwei Tagen der kaiserlichen Akademie ein in den ehrendsten Ausdrücken abgefasstes Schreiben von Seite Seiner Durchlaucht des regierenden Fürsten Johann von und zu Liechtenstein zugekommen ist, durch welches bekannt gegeben wird, dass der jährliche Betrag von 5000 fl., welchen Seine Durchlaucht der kaiserlichen Akademie seit dem Jahre 1890 für archäologische Forschungen in Kleinasien gewidmet hat, nun für den weiteren Zeitraum von fünf Jahren, im Ganzen daher in der Höhe von 25.000 fl., für dieselben Zwecke von Seiner Durchlaucht zur Verfügung gestellt worden ist.

Auch für diese höchst erfreuliche und fruchtbringende Zuwendung sage ich hiemit Namens der kaiserlichen Akademie, sowie Namens der Wissenschaft den aufrichtigsten und innigsten Dank.

Schritte von dieser Art beweisen uns, dass die Thätigkeit der kaiserlichen Akademie auch ausserhalb des engeren Kreises der Forscher Anerkennung findet.

DIE

BEDEUTUNG VON RAGUSA

IN DER

HANDELSGESCHICHTE DES MITTELALTERS.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM 31. MAI 1899

VON

DR. CONSTANTIN JIREČEK,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Unter den zahlreichen alterthümlichen Städten der dalmatinischen Küste hat Ragusa, welches bis zum Jahre 1808 als eine aristokratische Republik einen eigenen Staat bildete, eine historische Bedeutung, welche weit über die Grenzen der nächsten Nachbarschaft hinausgreift. Es war ein Verkehrs- und Culturcentrum, welches zu Land und zur See mit einem grossen Theil der Balkanhalbinsel viele Jahrhunderte lang lebhafte Handelsverbindungen unterhielt. Als eine wichtige Vermittlungsstätte zwischen Orient und Occident nimmt die kleine Stadt unter dem Berge des heiligen Sergius mit ihren unermüdlich betriebsamen und unternehmungslustigen Einwohnern auch in der allgemeinen Handelsgeschichte ein nicht geringes Interesse für sich in Anspruch. [1])

Wie viele der alten phönikischen und hellenischen Emporien liegt Ragusa an einer von der Seeseite besser als vom Festlande aus zugänglichen Stelle der Küste. Gegründet wurde es in den stürmischen Zeiten der grossen Völkerverschiebungen zu Anfang des Mittelalters, unter ähnlichen Umständen, wie einige andere in der Geschichte des mittelalterlichen Handels und der Seefahrt berühmt gewordene Gemeinden Italiens, Dalmatiens und Griechenlands. Es gehört seiner Entstehung nach in dieselbe Kategorie, wie Venedig, Amalfi, Spalato, Cattaro oder Monembasia.

Der Vorgänger von Ragusa war eine kleine Provinzstadt der römischen Kaiserzeit, Epidaurum oder Epitaurum. [2]) Der

Name klingt griechisch und scheint in die vorrömische Zeit, in das Zeitalter der hellenischen Colonisationsversuche im Lande der Illyrer zurückzuweisen; die Stadt wird jedoch zum ersten Mal in den Kriegen zwischen Caesar und Pompejus erwähnt. Auch die Personennamen der hier gefundenen Inschriften zeugen vom römischen Charakter der Stadtbevölkerung. Epidaurum (im Mittelalter Civitas vetus, Urbs vetus Ragusina, slavisch seit dem 13. Jahrhundert Captat, Cavtat aus civitate, italienisch Ragusa vecchia) hatte eine ziemlich feste Lage auf einer Halbinsel zwischen zwei Häfen und besass einen grossen Aquäduct (canalis), von dessen Trümmern die benachbarte Landschaft heute noch den Namen Canali (slavisch Konavle) führt.

Die grossen Vortheile der geographischen Lage haben erst die Erben der Epidauritaner, die Ragusaner des Mittelalters, in richtigem Masse zu benützen gewusst. Die Landschaft befindet sich eben an der Stelle der Ostküste des Adriatischen Meeres, wo der Archipelagus der zahllosen grossen und kleinen Inseln Dalmatiens, der „mehr als tausend Inseln" von Illyricum bei Plinius ein Ende nimmt. Die letzte grössere Insel, das dichtbewaldete Lacroma liegt gerade vor dem Hafen von Ragusa; die einst von Mönchen des Benedictinerordens bewohnte Klippe von Mercana, von welcher der katholische Bischof von Trebinje einen seiner Titel führte, schützt die Einfahrt nach Epidaurum. [3]) Weiter südwärts gibt es an der süddalmatinischen und albanesischen Küste nur vereinzelt kleine felsige Scogli bis zum Beginn der grossen Jonischen Inseln bei Korfu. Die Küste der Umgebung ist reich gegliedert, mit tief eingeschnittenen Buchten und vorzüglichen natürlichen Häfen, wie der Golf von Breno, die Bucht von Gravosa, das kurze Flussthal der auch für Seeschiffe zugänglichen Ombla, die Bucht von Malfi und der

gegen das offene Meer geschützte Canal von Calamotta zwischen dem Festland und der Inselreihe der Elaphiten des Alterthums.[4]) Dazu gesellt sich ein Reichthum an Trinkwasser. Zahlreiche mächtige Quellen entspringen am Fusse der Küstengebirge: bei Vodovalja im Thale von Canali, deren Wasser einst die alten Epidauritaner in ihrer Stadt tranken, bei der alten St. Ilarionskirche in Breno,[5]) im Thale von Zonchetto, seit 1437 durch eine heute noch bestehende Wasserleitung nach Ragusa geleitet;[6]) die stärkste von Allen ist aber die Omblaquelle.[7]) Von der Seeseite ist es charakteristisch, dass Ragusa allein unter den jetzigen Städten Dalmatiens freie Aussicht auf das offene Meer hat und direct von hoher See zugänglich ist. Auf der Landseite sind die felsigen Berge stellenweise kahl und öde, sie sind aber bei weitem nicht so hoch und steil, wie bei Cattaro, was die Verbindungen mit dem Innern sehr erleichtert. In den benachbarten kleinen, warmen und wasserreichen Thälern gibt es auch urbaren Boden, auf welchem die seit den Zeiten der alten hellenischen Colonien an den Gestaden Illyricums heimisch gewordenen Culturgewächse, die Weinrebe und der Ölbaum, gut gedeihen. Nicht in der nächsten Umgebung, aber nicht sehr entfernt liegt eine wichtige natürliche Eingangspforte in das Binnenland, die Mündung der Narenta. Im Mittelalter und in der Neuzeit war sie stets in der commerciellen Interessensphäre der Ragusaner gelegen, umsomehr, weil sich dort die klimatischen Verhältnisse seit dem Alterthum durch die Entstehung eines sumpfigen Deltas geändert haben und in Folge dessen im Mündungsgebiete selbst eine grosse Stadt in der Art des römischen Narona nicht mehr bestehen konnte.

Epidaurum verschwindet in den Stürmen, welche in den Zeiten der Kaiser Phokas (602—610) und Heraklios (610

bis 641) durch die Invasionen der Slaven und Avaren über Dalmatien hereinbrachen.[8]) Das neue Heim, das sich die Epidauritaner gründeten, liegt ungefähr zehn Kilometer nordwestlich von der alten Stadt, überragt von den steilen Abhängen des Berges des heiligen Sergius.[9]) Für die mittelalterliche Kriegskunst vor der Erfindung der Feuerwaffen war die Lage vortrefflich. Die alten Ragusaner rühmten sich, bei ihrer Stadt gebe es keinen geeigneten Lagerplatz für einen Feind, der sie belagern wollte. Sie wiesen auch nicht selten auf die Armuth und Unwirthlichkeit der nächsten Umgebung hin, die sie zwinge, in die ferne Welt des Erwerbes wegen zu ziehen.[10]) Die Stelle, wo die neue Stadt gegründet wurde, war eine felsige Halbinsel oder sogar vielleicht ursprünglich eine Insel, die zur See steil abfiel durch die im Mittelalter noch immer lateinisch labęs (romanisch lave) genannten Abstürze, auf der Landseite aber sanfter geneigt war.[11]) Auf dem höheren Theile lag die befestigte Altstadt mit unregelmässigen engen Gässchen, deren Stufen in den Felsen gehauen waren, noch zu Ende des Mittelalters als „Sexterium castelli" bezeichnet.[12]) Das tiefer gegen den Hafen gelegene Viertel hiess nach einem Seitenthor Posterula (jetzt Pustjerna). Der innerste seichte Winkel der Bucht zwischen der hochgelegenen Altstadt und dem Küstenabhange des Festlandes wurde langsam verschüttet; auf dem der See abgewonnenen Boden, „in palude",[13]) erhoben sich, wie die Häuser von Venedig auf Pfahlwerk im Sand fundirt, die grossen Gebäude der Glanzepoche der Stadt, vor Allem in der Nähe der Kathedrale[14]) zwischen beiden Hafenthoren der Regierungspalast (palatium regiminis).[15]) Der tiefere äussere Theil der Bucht dient heute noch als Hafen, umschlossen von Mauern und Thürmen und einst bei Nacht stets durch eine Kette gesperrt. Aus byzantinischer Zeit

stamm die Bezeichnung des Nordthores als porta Pilarum (πόλαι), noch jetzt Pile.[16]) Die Stadtmauern wurden wiederholt erweitert, zuletzt nach einem grossen Brande 1295, wobei der ehemalige „palus“ und ein Theil des gegenüberliegenden Bergabhanges einbezogen wurden; an den Befestigungen hat man seitdem viel geändert und gebessert, doch die Hauptlinien des Umfanges der Stadt haben sich nur wenig verschoben.

Der Name Ragusium gehört wahrscheinlich der illyrischen Zeit an. Es gibt in Sicilien eine Gemeinde mittelalterlichen Ursprungs, die heute gleichfalls Ragusa heisst, doch ist der Name dieser sicilischen Stadt, Ῥογοί der Byzantiner, Rogus der Araber, erst in neueren lautlichen Entwicklungsphasen mit dem der dalmatinischen Gemeinde identisch geworden.[17]) Der slavische Name des dalmatinischen Ragusa, Dubrovnik, war schon im Mittelalter auf der Halbinsel allgemein bekannt und stammt vom altslavischen dąbrъ dubr (neue Form dub) Baum überhaupt, dubrova Hain, und verdankt seinen Ursprung wahrscheinlich Waldungen der Seestrandskiefer *(Pinus halepensis)* in der Umgebung der mittelalterlichen Stadt.[18]) Es gibt noch malerische Gruppen dieser südlichen hellgrünen Nadelhölzer auf den Felsen bei dem ehemaligen, 1222 von der edlen ragusanischen Familie Gondola gegründeten Benedictinerkloster des heiligen Jakob zu Višnjica, auf den Höhen der nahen Halbinsel Lapad und auf der Insel Lacroma. Der Doppelname der Stadt ist nicht das einzige Zeugniss der Bilinguität, die sich unter den Einwohnern entwickelte. Auch die Localitäten der Umgebung führen Doppelnamen, romanisch und slavisch: die Thäler Gravossium Gruž, Brennum Žrnovnica, Umbla Rjeka, Junchetum Šumet, Malfum Zaton u. s. w.[19]) Ebenso waren für die Stadtfamilien doppelte Namen oder Namensformen im

Gebrauch. Das Territorium der Stadt war bis zum 13. Jahrhundert ganz klein. Es umfasste eine Reihe von Inseln, welche die alten Ragusaner, als Seefahrer den Slaven der Umgebung jeder Zeit überlegen, wahrscheinlich seit je her in ihrem Besitze behaupteten. Auf dem Festlande war das Gebiet der Ragusaner, die Landschaft Starea oder Astarea, sehr gering;[20]) für die Weingärten in Breno, Ombla, Zonchetto und Malfi haben sie den slavischen Nachbarfürsten bis zur türkischen Eroberung einen jährlichen Zins entrichtet, das sogenannte magarisium.[21])

Den Grundstock der Altbürger, die sich später als eine Nobilität abschlossen, bildeten die Nachkommen der Epidauritaner.[22]) Die Personennamen haben, wie in den übrigen dalmatinischen Städten römischen Ursprungs, lange Zeit einen vorwiegend romanischen, spätlateinischen Typus: Bonus, Calenda, Fuscus, Geminianus, Lamponius, Lampridius, Lupus, Maurus, Primus, Proculus, Sabinus, Sergius, Ursus, Ursatius u. A. Ebenso gehörte Ragusa, Sitz eines Bischofs, später Erzbischofs, des Nachfolgers der einstigen römischen Bischöfe von Epidaurum, stets der lateinischen Kirche an. Die Abhängigkeit vom Constantinopler Kaiserthum erklärt das Vorkommen byzantinischer Namen, wie Alexius, Demetrius, Nicephorus u. A. Slaven kamen erst langsam dazu. Unter den zahlreichen in der Stiftungsurkunde des Marienklosters auf der Insel Lacroma aus der Zeit des Kaisers Basilios II. (976—1025) genannten Bürgern führen nur zwei slavische Namen,[23]) aber im 12. Jahrhundert heissen schon Häupter der Bürgerschaft, Comites und Judices, Dersimirus oder Dobroslauus. Zu dieser ursprünglichen Bevölkerung, aus der sich der Stadtadel entwickelte (nobiles, slavisch vlastelin, Frau vladika), gesellten sich bei dem Wachsthum der Stadt m 13. Jahrhundert zahlreiche Neubürger (cives de

populo, slavisch pučanin), organisirt in Zünften, nicht nur Slaven, sondern auch Italiener und Albanesen.

Bis 1205 standen die Ragusaner unter byzantinischer Herrschaft und zeichneten sich wiederholt in den Seekriegen der Kaiser von Constantinopel gegen die Araber aus.[24]) Der arabische Geograph Idrisi (1153) schreibt von Ragusa als einer grossen Seestadt, deren Bewohner, gewerbfleissige und kriegstüchtige Dalmater, eine namhafte Flotte besitzen und weite Fahrten unternehmen.[25]) Als sich die Normannen im byzantinischen Unteritalien festsetzten, haben sich die Ragusaner zweimal, unter Robert Guiscard und unter den Königen Wilhelm II. und Tankred, unter normannischen Schutz gestellt.[26])

Nach dem sogenannten vierten Kreuzzug stand Ragusa 1205—1358 unter venetianischer Hoheit. Die Republik des heiligen Marcus war in der Stadt durch einen seit 1237 alle zwei Jahre wechselnden Comes (slavisch knez) vertreten; aber dessen Stellvertreter (vicarius, vicecomes), die Richter und überhaupt alle jährlich wechselnden Beamten der Stadt waren einheimische Nobiles, wie denn die Gemeinde mit ihren drei Rathscollegien damals selbst in internationalen Beziehungen, besonders zu den Nachbarn, ganz autonom blieb. Eine venetianische Besatzung gab es nicht; im Nothfalle war das Erscheinen venetianischer Kriegsschiffe ein wirksamer Schutz gegen jede Gefahr aus der Umgebung.[27]) Die Verbindung mit Venedig während der höchsten Blüthe dieser Handelsmacht war für die Entwicklung der Stadt von entscheidender Bedeutung. Ragusa nahm am Levantehandel immer grösseren Antheil, organisirte seine Verwaltung und vergrösserte sein Gebiet. Die innere Consolidirung ist bezeichnet durch das Gesetzbuch von 1272 und die Zollamtsordnungen von 1277.[28]) Bald begannen auch territoriale

Erwerbungen, die sämmtlich durch Geld, ohne Eroberungskriege durchgeführt wurden. Freiwillig schloss sich die Insel Lagosta an. Als Friedensvermittler zwischen Bosnien und Serbien erwarben die Ragusaner 1333 das wichtige Stagno mit der grossen Halbinsel (Puncta Stagni, slavisch Stonski Rat), die jetzt als Sabbioncello bekannt ist.[29])

Nach der venetianischen Periode folgte 1358—1526 eine ungarische Oberhoheit. Der König von Ungarn bezog einen jährlichen Tribut, hatte aber keinen Vertreter in der Stadt, die thatsächlich von dieser Zeit angefangen eine selbstständige Republik war. An Stelle der Comites wurden an die Spitze der Gemeinde monatlich wechselnde Rectores (slavisch auch knez) gesetzt. Die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts ist die Glanzperiode der Republik, heute noch kenntlich an den Bauten dieser Zeit, uns bekannt auch aus der anschaulichen Schilderung eines fähigen Beobachters, des italienischen Humanisten Philippus de Diversis de Quartigianis aus Lucca (1440). Die territorialen Erwerbungen führten zu einer Abrundung des Gebietes, das allmählich die ganze Küste von der Einfahrt in den Golf von Cattaro bis in die Nähe der Narentamündung umfasste, durch die Erwerbung des Primorje oder der Terre Nove von Slano (Riparia Slani) zwischen Stagno und der Astarea von Ragusa 1399[30]) und der Landschaft von Canali sammt den Ruinen von Epidaurum (1419, 1427). Stufenweise vollzog sich die Annexion der Insel Meleda[31]). Die Versuche, Trebinje, Castelnuovo und Risano zu erwerben, sind gescheitert[32]). Ebenso war die ragusanische Verwaltung der grossen Inseln Curzola, Lesina und Brazza unter König Sigismund (1413—1417) von kurzer Dauer. Von König Wladislaw von Polen und Ungarn verlangten die Ragusaner nach seinem ersten glücklichen Feldzug gegen die Türken (1443) die Zuweisung von Valona

und Kanina in Albanien, kurz vor der unglücklichen Schlacht bei Varna. Auch mit den neuen Eroberern der Balkanländer, den Türken, wussten sich die Ragusaner Kaufleute rechtzeitig mit Vorsicht und Gewandtheit durch Geschenke und Tribute abzufinden[33]).

Über den Handel der Ragusaner sind aus der Zeit vor der Mitte des 12. Jahrhunderts keine Daten erhalten. Aus den Worten des Kaisers Constantin Porphyrogennetes, dass die damals dem griechischen Kaiserthum angehörenden Städte Dalmatiens ihren Lebensunterhalt vom Meere hatten, lässt sich schliessen, dass Schifffahrt im Adriatischen Meere und in die byzantinischen und italienischen Nachbarländer und Fischerei in den heimischen Gewässern die Hauptbeschäftigung der Einwohner waren; der Handel zu Lande mag sich lange nur auf den Verkehr mit der Umgebung beschränkt haben[34]). Erst mit dem 12. Jahrhundert beginnen die erhaltenen Urkunden über Handelsbeziehungen, und zwar wird zuerst ein Vertrag mit Molfetta in Apulien ungefähr aus dem Jahre 1148 erwähnt. Erhalten hat sich der Text eines Vertrages mit Pisa vom Jahre 1169, welcher zeigt, dass der Handel der Pisaner nach der illyrischen Halbinsel seinen Weg theilweise über Ancona und Ragusa nahm. Aus dem Schluss desselben Jahrhunderts folgt schon eine ganze Reihe von Verträgen mit Ravenna, Ancona, Fano, Bari, Monopoli und anderen Städten an der Westküste des Adriatischen Meeres, mit Rovigno in Istrien, mit den Seeräubern von Almissa und ihrem Fürstengeschlechte der Kačići und mit der in gleicher Weise wie Ragusa eifrig Handel und Schiffahrt betreibenden Nachbarstadt Cattaro. Aus derselben Zeit stammen auch die ersten erhaltenen Verträge mit den slavischen Fürsten auf der Balkanhalbinsel, mit dem serbischen Grossžupan Stephan Nemanja (1186), mit dessen Bruder, dem Fürsten Miroslav

von Chlm im Narentathal (1186, 1190) und mit Kulin, Ban von Bosnien (1189)[35].

Die Blüthezeit des ragusanischen Handels umfasst das 13. bis 15. Jahrhundert. Die Details sind aus dem archivalischen Material gut bekannt. Nur in den Klöstern des Athos und in Ragusa haben sich auf der Balkanhalbinsel grosse alte Archive erhalten, wodurch die Bedeutung beider Orte für geschichtliche Studien genügend gekennzeichnet ist. Ragusa war damals der wichtigste Handelsplatz an der Ostküste des Adriatischen Meeres; einerseits wurden durch diese Stadt die mannigfaltigen Erzeugnisse der italienischen Industrie nach Osten gebracht, andererseits ging von hier aus der Export der Rohproducte der Balkanhalbinsel nach Westen. Der wichtigste Schauplatz des ragusanischen Handels war das Gebiet, das man damals Sclauonia nannte, die Adriatische Küste zwischen Istrien und der Bojana mit allen Hinterländern, also das gegenwärtige Kroatien, Dalmatien, Montenegro, Nordalbanien, Hercegovina, Bosnien und Serbien[36]. Überdies waren die Ragusaner nach dem Muster der italienischen Gemeinden bestrebt, auch eine einheimische Industrie in ihrer Stadt zu fördern. Der ältere Seehandel wurde bald durch den Handel zu Lande, im Innern der Halbinsel überflügelt. Wenigstens 1371 liessen die Ragusaner durch ihre Gesandten dem König Ludwig I. von Ungarn mittheilen, der grösste Theil ihrer Handelsgeschäfte sei bisher im serbischen Reiche betrieben worden, in Folge der Wirren nach dem Tode des Caren Stephan Dušan wenden sich aber die Kaufleute mehr dem Seehandel zu. Während der Türkenkriege änderte sich das Verhältniss wieder vollständig; 1441 wird bemerkt, drei Viertheile des Handels seien zur See, nur ein Viertel zu Lande.[37]

Von den Handelsstädten Italiens besuchten die Ragusaner jederzeit das grösste damalige Emporium an der Adria, die Lagunenstadt Venedig. In der Zeit, wo die Ragusaner zur venetianischen Republik in einem näheren Verhältnisse standen, wurde ihnen vollständig zollfreie Einfuhr der Waaren aus „Sclauonia“ nach Venedig gestattet. Der directe Verkehr zwischen Venedig und Ragusa war zu Anfang des 14. Jahrhunderts nach venetianischem Muster geregelt, durch Fahrten von zwei Galeeren, die von den ragusanischen Kaufleuten zu diesem Zwecke angekauft worden waren, was für die Sicherheit der Ladung und Raschheit des Transportes eine bedeutende Gewähr bot. Zahlreiche ragusanische Kaufleute pflegten einen ständigen Wohnsitz in Venedig zu nehmen. Nach 1358 trübte das Verhältniss beider Städte nicht selten der Kampf zwischen den ungarischen Königen, Schutzherren von Ragusa, und den Venetianern um Dalmatien. Dazu gesellte sich eine unverkennbare Rivalität, welche die zwei Republiken an der Adria, die Weltmacht der Lagunenstadt des heiligen Marcus und der kleine Miniaturstaat des heiligen Blasius, dessen Bild auf der Flagge von Ragusa zu sehen war, bis zum Ende ihrer Geschichte gegen einander hatten. [38]) Von den übrigen Städten Oberitaliens sind zum Schluss des Mittelalters Verbindungen mit Mailand zu erwähnen. [39])

Eine Jahrhunderte lange Freundschaft verband Ragusa mit Ancona, noch aus den Zeiten, wo beide Städte unter Einfluss der Byzantiner standen, bis in die Periode, wo Ancona der wichtigste Hafen des päpstlichen Staates war. Die Verhältnisse mit den Anconitanern, die eifrig am Levantehandel theilnahmen, waren durch eine Reihe von Verträgen geordnet, von denen einer (1440) im Auszug als lateinische Inschrift auf einer Marmorplatte im Palazzo del Commune zu Ancona zu lesen ist. Eine ragusanische Colonie bestand

in Ancona bis in unsere Tage[40]). In der Nachbarschaft hatten die Ragusaner alte Verbindungen mit Ravenna, Fano, Firmo und anderen Gemeinden;[41]) die grossen Jahrmärkte von Rimini und Recanati wurden ebenso, wie die von Lanciano (bei Ortona) auch nach der türkischen Eroberung der Balkanländer von Ragusanern, Griechen, Armeniern und selbst Türken besucht. Diese Handelsplätze Mittelitaliens hatten eine grosse Bedeutung wegen ihres Hinterlandes, besonders wegen Florenz, das viele der alten Verbindungen der Nachbarstadt Pisa erbte. Die ersten Florentiner, welche in den Denkmälern von Ragusa seit 1290 erwähnt werden, waren meist Agenten der grossen Kaufmannscompagnien der Acciajuoli, Bardi, Bonacursi, Peruzzi, die besonders von Barletta aus Verbindungen über das Adriatische Meer hinüber anknüpften. Einzelne Florentiner siedelten sich in Ragusa als Specereihändler, Goldschmiede, Weber u. s. w. an, während andere in Serbien, Bosnien, Bulgarien und im byzantinischen Reiche Handel trieben. Unter den florentinischen Kaufleuten, die in der Mitte des 14. Jahrhunderts die Slavenländer der Halbinsel besuchten, war in seiner Jugend auch der bekannte Novellendichter Franco Sacchetti. Zu Anfang des 15. Jahrhunderts schätzten die Florentiner die Verbindungen mit den Ragusanern sehr hoch, besonders wegen der Silbereinfuhr aus den Balkanländern, und leiteten nach der Erwerbung von Pisa regelmässige Fahrten florentinischer Galeeren nach Ragusa (1429), ebenso wie nach Constantinopel ein. Um 1500 besassen die Florentiner in Ragusa nicht nur einen Consul, sondern auch ihr eigenes Hospiz für sich[42]). Mit Genua, dessen Schiffe wegen der Rivalität mit Venedig sich in der Adria selten blicken liessen, haben die Ragusaner erst im 15. Jahrhundert mehr verkehrt.

Es entwickelte sich daraus eine Freundschaft, welche erst mit dem Fall beider Republiken ein Ende nahm.

Uralt sind die Verbindungen der süddalmatinischen Küste mit dem gegenüber liegenden Apulien, umsomehr als beide Küsten im Mittelalter seit Kaiser Justinian bis zum 11. Jahrhundert meist unter byzantinischer Hoheit standen. Seit der Normannenzeit hatte Ragusa Verträge mit einzelnen Städten, die unter den Staufen, den Anjous und den Aragoniern durch neue Vereinbarungen und auch durch königliche Privilegien befestigt wurden. Es war nicht nur die alte byzantinische Provincialhauptstadt Bari mit ihrer berühmten Wallfahrtskirche des heiligen Nicolaus, die zum Beispiel auch vom Caren Stephan Dušan von Serbien beschenkt wurde, sondern auch das durch seine von Genuesen, Florentinern, Cataloniern und Anderen besuchten Jahrmärkte berühmte Barletta und die vielen kleineren Städte, wie Manfredonia, Trani, Molfetta, Bitonto, Monopoli, Brindisi, Lecce und Andere. Ragusa bezog besonders Getreide von dieser Küste. Das Meer hat wie das feste Land gewohnte Wege, an denen der Wechsel der Jahrhunderte keine namhaften Veränderungen mit sich bringt. Heute noch besteht in Ragusa ein reger Verkehr von Dampfschiffen und Segelbooten mit Apulien, besonders mit Bari. Auch die Hauptstadt Neapel wurde von ragusanischen Kaufleuten besucht, ebenso auf Sicilien Syrakus, Messina und Palermo, wo eine Strasse noch „dei Ragusei" heisst, und die den Sicilianern gehörige Insel Malta[43]). Zum Schlusse des Mittelalters waren alle hervorragenden Gemeinden Italiens in Ragusa vertreten durch ihre Consuln, ebenso Ragusa in den Handelsstädten Italiens[44]).

Die Verbindungen mit den Ländern der Könige von Aragonien, welche damals an der Ostküste Spaniens, auf den Balearen, auf Sardinien und Sicilien herrschten, ver-

mittelten die ersten Beziehungen der Ragusaner zu dem weiteren Abendland westlich von Italien. Die Catalonier selbst waren damals neben den Italienern die tüchtigsten Seeleute des Mittelmeeres. Schiffe und Kaufleute aus Barcelona, Tortosa, Valencia, Majorca, Perpignan (damals aragonisch), Cagliari u. s. w. werden in Ragusa im 14. und 15. Jahrhundert nicht selten erwähnt. Andererseits besuchten zur selben Zeit ragusanische Schiffe, wiewohl selten, auch diese weit entfernten Hafenplätze. Viele Ungelegenheiten verursachte die berühmte Piraterie der Catalonier und Sicilianer, die besonders im 15. Jahrhundert von Unternehmern aus Syrakus, Malta, Sardinien und Spanien im Mittelmeer, vorzüglich in den italienischen und griechischen Gewässern schwungvoll betrieben wurde und mitunter bis in das Adriatische Meer hineinreichte, zu manchem Ärger der Venetianer und Ragusaner[45]).

Aus Südfrankreich, das seit den Kreuzzügen am Levantehandel regen Antheil nahm, werden in Ragusa um 1370 Korallenfischer aus Marseille und Montpellier erwähnt[46]). Weitere Verbindungen mit dem Occident entwickelten sich erst im 15. Jahrhundert, als in Folge des Verfalls des Landhandels die Seefahrt mehr in den Vordergrund trat. Da folgten die Ragusaner den Spuren der Genuesen und Venetianer, die seit ungefähr 1317 regelmässige Fahrten nach Flandern und England eingeleitet hatten. Seit 1443 liest man von Fahrten ragusanischer Schiffe nach England, das des Tuchhandels wegen bald auch auf dem Landwege über Mailand und Lyon besucht wurde[47]). Ebenso sind seitdem auch öfters Verbindungen mit Frankreich zu bemerken.

Auf der Ostseite des Adriatischen Meeres waren von hervorragender Bedeutung die Verhältnisse zu Bosnien und Serbien. In der Geschichte der Nachbarschaft von Ragusa

in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters gibt es zuerst eine serbische, dann eine bosnische Periode[48]). Die ursprünglichen Gebiete des altserbischen Staates befanden sich am Adriatischen Meere und reichten bis in die nächste Umgebung von Ragusa; langsam erweiterte sich die Macht der Serben gegen Osten und Nordosten, wodurch sich aber auch der Schwerpunkt ihres Staates landeinwärts entfernte. Bei Ragusa sass schon um 1200 ein Zollpächter der Herren der Nachbarschaft. Der Gewinn aus dem Verkaufe von Seesalz an die Bevölkerung der Nachbarschaft wurde zwischen den Ragusanern und dem Serbenkönige zu gleichen Theilen getheilt. Zu den alten Zinsgeldern der Ragusaner für die Weingärten auf dem Boden der Nachbarn gesellten sich Jahrgelder, dem serbischen Könige entrichtet für die Handelsfreiheiten, zuerst um 1237 1000 Perper nebst 50 Ellen rothen Scharlachstoff, seit König Stephan Dragutin (1276—1282) 2000 Perper, zahlbar am St. Demetriustage[49]). Es fehlte dabei nicht an Zusammenstössen und Kriegen, wie mit König Stephan Uroš I. (1252—1254) und zwei Mal mit König Stephan Uroš II. Milutin (1301—1302, 1317—1318). In grosser Freundschaft waren die Ragusaner mit dem serbischen Caren Stephan Dušan (1331—1355), der sein Reich durch Occupationen byzantinischer Provinzen weit gegen Süden erweiterte und dessen Privilegium von 1349 die Basis der späteren Verträge wurde.

Im Laufe des 14. Jahrhunderts wurden die Serben von der Adriatischen Küste allmählich verdrängt durch die Bosnier, deren Banus ursprünglich nur das vom Meere abseits gelegene Bosnathal nebst den angrenzenden Gebirgslandschaften beherrschte. Urkunden des Ban Kulin (1189) und des Ban Ninoslav (ungefähr 1232—1250) zeugen von alten Verbindungen der Ragusaner mit diesem Binnenland. Die wechsel-

seitigen Beziehungen wurden intensiver, als die Bosnier zu Anfang des 14. Jahrhunderts wiederholte Vorstösse zum Meere unternahmen und um 1325 das ehemalige Fürstenthum von Chlm (Chelmo) im Narentathal besetzten. Dadurch wurden sie unmittelbare Nachbarn der Ragusaner von einer, der Nordseite. Der Ban und später König Stephan Tvrtko I., stets ein Freund der Ragusaner, erweiterte das bosnische Gebiet weit südwärts durch Occupation der Küste bis Cattaro und des Binnenlandes bis zu den Bergen von Montenegro. Seit dieser Zeit (1378) waren die Bosnier die einzigen Nachbarn der Ragusaner auf der Landseite; seitdem bezogen Tvrtko und seine Nachfolger auch den St. Demetriustribut von der Stadt. Allerdings war die Macht dieser Könige von Bosnien bald sehr beschränkt durch die Häupter des mächtigen Adels, besonders durch den Herzog Hrvoje von Spalato († 1416), den Grossvojvoden Sandalj († 1435) und den Herzog Stipan Vukčić († 1466), von dessen Titel (auch slavisch und magyarisch herceg) die Hercegovina, das „Herzogsland", noch immer ihren Namen führt. Seine Söhne, die Hercegovići, hielten sich in Castelnuovo und Umgebung bis 1482. In der Folge war dann die Türkei Jahrhunderte lang der alleinige Nachbarstaat von Ragusa.

Der Handel im Binnenland war ein Karavanenhandel. Die Karavane hiess lateinisch turma, später aber auch mit dem ursprünglich persischen Wort caravanus.[50]) Er wurde meist von Gesellschaften von Kaufleuten betrieben, mit Saumpferden, die man zu Hunderten von den theilweise romanischen Hirten der Gebirge, den Wlachen und Maurowlachen miethete. Zu Anfang des 14. Jahrhunderts waren die Karavanen regelmässig organisirt, wie die Galeerenfahrten nach Venedig; in Ragusa, ebenso wie in Cattaro, ernannte die Gemeinde zu ihrer Führung einen eigenen

„capitaneus turme". Die bei allen Versprechungen und Befehlen der Nachbarfürsten bestehende Unsicherheit der Strassen gab die Veranlassung dazu. In einer Zeit, wo das Waffentragen allgemein üblich war und wo auch die Bauern der Umgebung ohne Bogen aus Horn oder Holz und Pfeilen nicht aus dem Hause zu gehen pflegten, waren die Kaufleute und ihre Dienerschaft stets bewaffnet, mit Bogen und Schwert oder später Säbel. Andererseits kamen Kaufleute aus dem Innern, Bosnier, Serben, Bulgaren, Albanesen und Griechen selbst zum Meer nach Ragusa; nicht wenige siedelten sich in der Stadt an, schon wegen der Erleichterungen in den ziemlich veränderlichen Zöllen und der Theilnahme an verschiedenen Handelsprivilegien.

Im Binnenlande pflegten viele Ragusaner in den Handelsplätzen längere Zeit zu verweilen. Neben den Vorständen dieser kaufmännischen Niederlassungen, den Consules, gab es im 14. Jahrhundert auch einen von der Republik besoldeten Consul am Hofe des Serbenkönigs, als ständigen diplomatischen Vertreter.[51]) Edelleute und Bürger von Ragusa waren in Serbien und Bosnien nicht selten Zollpächter, ja auch Hofbeamte der einheimischen Herrscher, selbst Protovestiare (Finanzminister), wie der Priester Ratko, später Bischof von Trebinje, bei König Stephan Tvrtko I. von Bosnien.[52]) Zahlreiche ragusanische Edelleute dienten noch am Hofe des serbischen Despoten Georg Branković (1427—1456).

Als Bargeld cursirten in diesen Ländern nach dem Rückgang der byzantinischen Goldmünzen einerseits die venetianischen Goldducaten, andererseits silberne Grossi (slavisch dinari aus denarii) und kupferne Follare der verschiedensten Herren und Länder, gerechnet nach Perperi, was damals nur eine Rechenmünze war. Eine grosse Verbreitung hatten die Münzen von Ragusa selbst.[53]) Auch

Tauschhandel kam lange vor, Stoffe für Pferde, Salz für Blei u. s. w.

Die Mittelpunkte und Wege des Handels waren sehr wechselnd. Nach Bosnien gingen die Kaufleute theils auf dem kürzesten Landweg über Konjic, theils zuerst zur Narentamündung und von dort unter der Burg Blagaj vorbei landeinwärts. Der „portus Narenti", 1186 zuerst genannt, war im 14.—15. Jahrhundert im Besitz der Bosnier. Das damals so oft erwähnte Narentum, forum oder mercatum Narenti, slavisch Drieva (drievo Holz, wie mlat. lignum, auch Schiff) war ein offener, oft vom Fluss überschwemmter Marktplatz mit Zollamt, Salzniederlagen, Magazinen, Kirchen und Holzhäusern, stets der Sitz einer ragusanischen Colonie mit ihren Richtern; es ist das heutige Gabella. Grössere Schiffe mussten im Flussdelta bei der Insel Posrednica (bei dem jetzigen For Opus) oder ausserhalb der Mündung bei der jetzt durch Sandbänke mit dem Festland verbundenen Felsinsel (Scoglio) Osinj ankern.[64]) In Bosnien waren Mittelpunkte des Handels die Städte Fojnica, Kreševo, die Unterstadt der Königsburg Visoki (Podvisoki, Sotto Visochi), östlich von der Bosna die Bergstadt Olovo, Prača, besonders aber Srebrnica mit dem nahen Zvonik (jetzt Zvornik). Das mittlere Savegebiet wurde von den Ragusanern wenig besucht, ebenso der Nordwesten des Landes mit Jajce und Livno, der den Kaufleuten der norddalmatinischen Städte näher lag. Nach Serbien ging die Hauptstrasse über Trebinje zur Drina und zum Lim, von dort entweder gegen Rudnik, Belgrad und Smederevo, oder zu den Bergwerken am Kopaonik, oder über Priština nach Novo Brdo. Viel begangen war auch der Weg vom St. Sergiuskloster an der Bojana[55]) oder von Dulcigno und Antivari über Scutari und die Berge Nordalbaniens nach Prizren, das im 14. Jahrhundert eine sehr belebte Handelsstadt war, nach

1371 aber verfiel, und weiter zur Bergstadt Novo Brdo. In Priština und anderen Städten schlossen sich weitere Strassen an nach Bulgarien, besonders nach Vidin.

Die Artikel des Handels sind gut bekannt. Der Export aus Bosnien und Serbien umfasste vorzüglich Erzeugnisse der Viehzucht, lebendes Vieh, das weiter nach Apulien verschifft wurde, Lammfelle und Büffelhäute, Leder, Talg, Fett, Wolle und Käse. Auch Pferde wurden in Ragusa oft auf den Markt gebracht. Die Jagd lieferte mannigfaltiges Pelzwerk, von Wölfen, Mardern, Füchsen, Luchsen u. s. w., das weiter nach Westen geführt wurde. Vom See von Scutari wurden, wie in unserer Zeit, Fische exportirt; gesucht waren die Aale aus Scutari, Dulcigno und Valona. Eine grosse Rolle in der mittelalterlichen Wirthschaft vor Verbreitung des Rohrzuckers spielte die Bienenzucht; Wachs und Honig, dieser in Schläuchen aus Bocksfellen, wurde aus den südslavischen Ländern, ebenso wie in Albanien, Griechenland und Bulgarien, in Menge zur Küste gebracht. Die Ausfuhr aus Ragusa ging weiter nach Italien. Bauholz aus den Wäldern des Binnenlandes wurde besonders zum Schiffbau in grossen Mengen an drei Stellen der Küste verkauft, in Zengg und den Nachbarhäfen, an der Narenta- und an der Bojanamündung, im Zwischenraum zwischen diesen beiden Flusshäfen auch noch in Risano. Der Export reichte bis Sicilien und Malta. Die landläufige Sage von der Entwaldung Dalmatiens unter der venetianischen Herrschaft in der Neuzeit wird durch das mittelalterliche archivalische Material nicht bestätigt. Es gab zwar noch schönen Nadelholzwald auf Lesina, Curzola und Meleda, der Brennholz besonders zur Kalkbrennerei lieferte; es gab auf dem Festland etwas mehr Eichen- und Kieferhaine als jetzt, aber das Schiffbauholz kam im 13. bis 15. Jahrhundert grösstentheils aus den Waldgebirgen von

Kroatien, Bosnien und Albanien.[56]) Auch das Klima hat sich seit Jahrtausenden nicht geändert; schon Prokopios, der Historiker des Kaisers Justinian, beschreibt die Schrecken der dalmatinischen Bora so, wie sie in unserer Zeit vorzukommen pflegen. Zu den Waldproducten gehörten auch Holzkohlen, Harz und Pech, Dauben und Reifen zu Fässern und der zur Gerberei nothwendige Sumach (scotanum, slav. rujevina), der nach Florenz, Apulien oder Messina ausgeführt wurde. Sehr gering war die Ausfuhr von Producten des Ackerbaues. Weisser Baustein kam aus Curzola, rother aus Cattaro und Antivari.[57]) Die bedeutende Metallproduction werden wir noch näher besprechen. Erzeugnisse der Hausindustrie waren Leinwand, rauhe Wollstoffe (sclauina pilosa, celega, rassia) und hölzerne Gefässe und Geräthe.

Nicht zu verschweigen ist der mittelalterliche Sklavenhandel. Die Sklaven wurden besonders aus Bosnien zur Narentamündung gebracht und von Venetianern, später meist von Cataloniern und Sicilianern angekauft. Das 14. und 15. Jahrhundert waren bekanntlich die Blüthezeit der Sklaverei in Italien; neben Sklaven, welche die Genuesen und Venetianer aus den Tatarenländern und dem Kaukasus importirten, traf man auch solche aus der Balkanhalbinsel. Strenge Verbote der Städte Ragusa (1416) und Curzola (1418) haben im letzten Jahrhundert des Mittelalters diesen Handel besonders an der Narentamündung verfolgt, aber auch nach dem Wortlaut dieser Verordnungen blieb es Niemand verwehrt, einen Sklaven oder eine Sklavin für sein eigenes Haus anzukaufen; nur Exporthandel durfte man damit nicht betreiben.[58])

Bei der Einfuhr in die südslavischen Länder sind an erster Stelle Erzeugnisse der Textilindustrie aus Wolle, Linnen, Baumwolle und Seide aller Arten und Farben zu nennen

(drappi, panni, fostagni), sowohl für die farbenreichen Prunkgewänder der Landesherren und Edelleute, als für die einfachen Kleider geringerer Leute. Es waren vorwiegend Erzeugnisse der italienischen Städte Florenz, Mailand, Como, Mantua, Verona, Vicenza; selten werden Tücher aus Flandern („ypre“ zum Beispiel im Statut 1272) genannt, im 15. Jahrhundert beginnt aber ein Import von Tuchstoffen aus England (panni de Lundres seit 1441 in Ragusa). Im Innern und im Osten der Halbinsel begegnete sich dieser italienische Tuchhandel mit der Einfuhr der flandrischen Tücher von Ypern, Tournai u. s. w., die, ebenso wie die Tücher von Köln und Böhmen, auf dem Landwege durch Mitteleuropa nach Ungarn und Siebenbürgen und von dort zum Beispiel von den Bürgern von Kronstadt weiter in die Walachei gebracht wurden. Die Ragusaner versuchten auch in ihrer Stadt Bekleidungsstoffe zu produciren. Schon am Ende des 13. Jahrhunderts waren, wie in Venedig, die „zuparii“ (mit den „sartores“) eine wichtige Zunft in der Stadt, doch sie arbeiteten mit importirten Stoffen. Ein reger Aufschwung verschiedener Industrien beginnt in Ragusa seit dem Anfang des 15. Jahrhunderts, nach dem Beispiel von Florenz und anderen italienischen Städten. Das Tuchmachergewerbe wurde durch Verleihung von Subsidien und Privilegien an italienische Meister eingeführt; dabei machte sich besonders Pietro Pantella aus Piacenza verdient (1416). Die Werkstätten der „arte di lana“ und die Färbereien (tinctoria) befanden sich theils vor der Porta Pilarum, theils an der Omblaquelle. Der Betrieb war von der Republik beaufsichtigt, mit einer Marke (bollo) auf jedem in den Handel gebrachten Stück, durch die „officiales artis lane.“ Die weissen, grünen, rothen und blauen „panni di Ragusa“ waren bald auf allen Märkten von Bosnien, Serbien und Bulgarien zu finden und

das neue Gewerbe wurde eine Quelle reichen Erwerbes.[59]) Das Beispiel der Ragusaner hat Nachahmung gefunden. Herzog Stipan versuchte 1449 in Castelnuovo ebenfalls die „arte di lana“ einzuführen.[60]) Doch das stürmische Zeitalter der türkischen Eroberungen war einem industriellen Aufschwung entschieden ungünstig. Auch in Ragusa trat in dem Tuchmachergewerbe ein Rückgang ein, aber es bestand noch im 17. Jahrhundert.

Die Ragusaner brachten ins Innere neben Tüchern auch Baumwolle, eingeführt aus Accon, Apulien und den Inseln des Mittelmeeres, und Seide, importirt aus Italien, Albanien und Griechenland.

Ein zweiter wichtiger Importartikel war Seesalz. Die Balkanländer besitzen kein Steinsalzlager; die einzige binnenländische Saline sind die Salzquellen von Tuzla (im Mittelalter Sol, das römische Salinae bei Kaiser Constantin) im nördlichen Bosnien. Seesalz wird von den Küsten des Schwarzen, Ägäischen und Adriatischen Meeres gebracht, Steinsalz aus Ungarn und der Walachei. Die Seesalzgewinnung war infolge dessen an der Adria eine der wichtigsten Einnahmsquellen aller Küstenstädte vom Quarnero bis zum Peloponnes. Bei Ragusa wurde das Salz ursprünglich in der nächsten Umgebung gewonnen, am Hafen von Gravosa (noch um 1500), in Malfi, auf den Inseln Giuppana und Meleda, seit 1333 aber im Grossen bei Stagno, wo die Salzgärten der alten Ragusaner heute noch in Betrieb stehen. An der Narentamündung wurde Salz ausgeschifft aus Pago bei Zara, Sebenico, Ragusa, Cattaro, Durazzo, Valona, zeitweise auch aus Unteritalien, Trani und Brindisi, ja sogar aus Arta in Epirus, der Insel S. Maura und aus Clarencia auf Morea. Landeinwärts gingen die Salztransporte der Ragusaner bis n Lim und zum Amselfeld. Dort concurrirte die Salz-

einfuhr von der Küste (sal de Marina) mit dem Import von Salz aus Ungarn, das 1414 in Priština ausdrücklich erwähnt wird; wahrscheinlich gelangten nach Serbien auch die Erzeugnisse byzantinischer Salinen von den Gestaden des Aegaeischen Meeres in Makedonien. Die kleinen Rivalitäten zwischen den Ragusanern und den Gemeinden von Cattaro und Durazzo hatten ihren Ursprung grösstentheils in der Concurrenz beim Salzgeschäft.[61])

Für die hochgelegenen Bergländer des Westens war ein wichtiger Importartikel der Wein von der Küste, transportirt auf Packpferden in ledernen Schläuchen. Zur Narentamündung brachten fremde Kaufleute Wein auch aus Italien, besonders Apulien. Theuere Weinsorten (Malvasia) für die Fürstenhöfe kamen aus den Magazinen von Venedig. Auch Öl ging weit ins Binnenland, bis Vidin.[62]) Dazu gesellten sich Seefische in Fässern, frisch oder eingemacht (pisces in zelatina), Seepolype in Schläuchen, Zucker in Broten, Confecte aller Art in Schachteln, Syrup in Krügen und Südfrüchte, Feigen, Orangen, Citronen, Granatäpfel und Mandeln. Die ragusanischen Gesandten zu den Nachbarfürsten führten zur Unterstützung ihrer Forderungen stets ganze Ladungen solcher Süssigkeiten als Geschenke mit.[63]) Dazu kamen auch die damals so theueren Spezereien (species dulces), Gewürze, Pfeffer, Arzneien, Wohlgerüche. Auch Safran wurde bis Belgrad ausgeführt.

Eine wichtige Stelle nahmen Metallwaaren aller Art ein: Waffen, insbesondere eiserne Helme, Panzer, Armschienen, Handschuhe und dgl., eiserne Pferderüstungen, Sporen und Steigbügel, Hufeisen, Trompeten, Ketten für Thiere und Gefangene, Messer, Leuchter, Nadeln, Zinnteller und andere Geschirre und Geräthe. Nach griechischen und venetianischen Mustern war die Goldschmiedkunst in Ragusa sehr entwickelt;

ragusanische Goldschmiede arbeiteten bei den Bergwerken und Münzstätten von Bosnien und Serbien, und aus der Stadt wurden verarbeitete Gold- und Silberwaaren aller Art, Gefässe, Knöpfe zu den bunten Volkstrachten, Ringe, Gold- und Silberfäden, natürlich auch Edelsteine und Perlen ausgeführt. Die Geschenke an die Nachbarfürsten, auch an die Herrscher der Ungarn, Griechen und Türken, bestanden in der Regel aus silbernen Gefässen. Zu Schmucksachen und Rosenkränzen dienten Korallen, entweder importirt von der Küste der Barbaresken oder, wie heute noch, im Adriatischen Meer gewonnen; die Korallenfischerei (ars coralandi) wurde bei den Inseln der Umgebung neben Ragusanern und Lagostanern auch von Zaratinern, Kandioten und Provençalen betrieben. Die Ragusaner brachten den Bosniern und Serben auch Glas aller Art, Spiegel, Flaschen, Fenstergläser; im 15. Jahrhundert wurde die Kunst der Glaserei in Ragusa selbst mit Unterstützung der Republik betrieben.[64]) Sehr wichtig war die Ausfuhr von Lederwaaren, wie denn Gerber und Schuhmacher eine wichtige Stellung in der Stadt einnahmen; eine Hauptstrasse der Stadt hiess die der Schuster, „via calligariorum". Schuhe, schwere Gürtel, oft färbig und mannigfach mit Gold oder Silber verziert, Börsen, Handschuhe und dgl. werden in den Contracten, Depositen und Inventaren oft unter den Exportartikeln genannt. Von der Republik unterstützt war die Fabrication von Seifen und Kerzen. Zu den Gegenständen, die von Ragusa auf die Märkte des Innern geführt wurden, gehörte auch Papier (carta) aus Italien. Zum Schluss ist ein mittelalterlicher Handelsartikel zu erwähnen, der heute nicht mehr zu haben ist: Jagdfalken verschiedener Art, gefangen auf den Felsklippen der Küste, auf den Bergen von Canali, von Lagostanern bis nach Valona in Albanien gesucht; aus Ragusa wurden sie sowohl nach Bosnien, als

auch nach Bari, Palermo und durch Catalonier aus Barcelona weiter westwärts ausgeführt.

Die Blüthezeit dieses Handelsverkehres steht in enger Verbindung mit dem Aufschwung des Bergbaues in Bosnien, Serbien und Bulgarien während der letzten drei Jahrhunderte des Mittelalters. Wie man aus der Literatur, den Inschriften, Münzen und materiellen Überresten sieht, war der Bergbau in diesen Ländern in der römischen Kaiserzeit sehr bedeutend. Die Goldwäschereien bei Fojnica und am oberen Vrbas in Bosnien, wo man im ersten Jahrhundert nach Christo nach dem Zeugnisse des Plinius Mengen von Gold auf der Erdoberfläche selbst vorfand, sind allerdings bald erschöpft worden, wie in unseren Tagen ähnliche Fundstätten in Kalifornien und Australien.[65]) Daneben gab es bedeutende Silber-, Blei-, Kupfer- und Eisenwerke. Einzelne Zweige dieses Bergbaues mögen im alten Illyricum auch während des früheren Mittelalters vegetirt haben. Eine neue Periode beginnt im 13. Jahrhundert mit der Ansiedlung deutscher Bergleute, welche in den südslavischen Ländern als Sachsen (Sasi), bei den Ragusanern auch als Theotonici, Tedeschi bezeichnet wurden.[66]) Sie waren von den Landesfürsten ohne Zweifel aus Ungarn und Siebenbürgen durch Verleihung von Privilegien berufen worden. Es war eine Zeit, wo vor der Entdeckung der überseeischen Länder mit ihren Mineralschätzen der Werth der Edelmetalle in Europa viel grösser war und wo auch minder reichhaltige Erzlager einen Gewinn brachten. Die Sachsen wohnten in Marktplätzen bei den Bergwerken, oft unter dem Schutz einer Burg des Landesherrn, wurden slavisch als purgari (vom deutschen Bürger), italienisch als borghesani bezeichnet, hatten einen Comes als Vorstand, eigenes Gericht, eigene Notare und katholische Kirchen, die in Serbien dem Bischof

von Cattaro oder dem Erzbischof von Antivari untergeordnet waren. Die einzelnen Colonien scheinen an Zahl der Ansiedler nicht stark gewesen zu sein. In Serbien werden die Sachsen unter König Stephan Uroš II. Milutin (1282—1321) zuerst erwähnt. Zu ihren Privilegien gehörte freie Rodung des Waldes und freie Anlage neuer Ansiedlungen, bis das Gesetzbuch des Caren Stephan Dušan (1349) diese Begünstigungen beschränkte und den Sachsen erlaubte, die Wälder nur zu den Bedürfnissen des Marktplatzes auszubeuten, besonders wohl für die Schmelzöfen. In Bosnien werden Sachsen zum ersten Mal unter dem Ban, später König Stephan Tvrtko I. (1354 bis 1391) genannt. Exportirt wurde aus den Bergwerken Silber, Blei, Kupfer und Eisen, wahrscheinlich auch Quecksilber;[67]) im 15. Jahrhundert wird Ausfuhr von Zinnober erwähnt.[68]) Deutsche bergmännische Ausdrücke, wie Zeche, Schurf, Schlacke u. s. w., sind auch in südslavischen Denkmälern der Zeit zu lesen oder behaupten sich heute noch in Bosnien oder Bulgarien im Gebrauch. Neben den Sachsen wohnten in den Märkten stets auch Kaufleute und Goldschmiede aus Dalmatien oder Italien, Ragusaner, Cattarenser, Antivarenser, Spalatiner, Curzolaner, Zaratiner, Venetianer, Florentiner und Andere. Es befanden sich dort auch die Münzämter; die Münzen führen mitunter lateinische Aufschriften.

In Serbien befanden sich die nördlichsten Bergwerke in der Landschaft Kučevo (jetzt Kučajna), in Rudišta bei Belgrad[69]) und in Krupanj und Zajača im Drinagebiet. Ein bedeutender Platz war Rudnik (1295 f.), wo schon die Römer Erze gewonnen haben. Eine ganze Reihe von bergmännischen Ansiedlungen gruppirte sich um den Kopaonik, der noch in der Türkenzeit als Gümüsch-Dagh (Silberberg), italienisch als Montagna d'Argento bezeichnet wurde: Trepča (1303 f.), jetzt ganz verödet, Brvenik, Plana, Koporići u. s. w.

Die südlichste Gruppe der serbischen Bergwerke schloss sich an die im 14.—15. Jahrhundert in ganz Europa bekannte Bergstadt Novo Brdo (Nouaberda), seit 1333 erwähnt, lateinisch Novus mons, italienisch Novomonte, Nyeuberghe [70]) der Sachsen, jetzt auf türkischem Boden nahe an der serbischen Grenze. Einige Spuren weisen auf die Anwesenheit von Sachsen in Kratovo im nördlichen Makedonien. Der älteste Handelsplatz des mittelalterlichen Serbiens war aber Brskovo (Brescoa), im 13. Jahrhundert in Blüthe, seit 1340 verfallen; die Ruinen, mit Resten alten Bergbaues, liegen bei Kolašin an der Tara, am Bache Rudnica (ruda slavisch Erz), auf türkischem Boden knapp bei der montenegrinischen Grenze. [71]) In Bosnien waren die hervorragendsten Bergwerke in Srebrnica, Olovo (italienisch Piombo) und bei Fojnica und Kreševo; Eisen wurde in Busovača gewonnen. In Bulgarien ist die Anwesenheit von Sachsen erwiesen nur in Čiporovci im Balkan von Berkovica.

Die hohe Entwicklung des Bergbaues in diesen Ländern wird am besten bezeugt durch die Berufung von Bergleuten aus Serbien oder Bosnien, besonders aus Novo Brdo, über Ragusa nach Mittel- und Unteritalien, worüber sich seit 1397 einige Nachrichten erhalten haben. [72])

Der Handel der Ragusaner griff über Bosnien und Serbien hinaus. Die Verbindungen mit den Ländern der Könige von Ungarn beschränkten sich im 13. Jahrhundert auf einen lebhaften Verkehr mit den norddalmatinischen Städten Spalato, Traù und Zara, sowie mit dem angrenzenden Gebiete des küstenländischen Kroatiens, dessen Banus damals in Knin residirte, und weiter gegen Norden mit Zengg, dem Ausgangspunkte wichtiger Strassen nach Kroatien und Ungarn. [73]) Weiter hinaus wurde auch Fiume oft besucht, damals zur „Alamannia“ gehörig. Seit dem

Anfang des 14. Jahrhunderts entwickelte sich über Srebrnica und Rudnik ein reger Verkehr mit der Stadt des heiligen Demetrius (civitas, forum S. Demetrii), dem jetzigen Mitrovica, das auf den Ruinen des römischen Sirmium aufgeblüht war, bis die erste Invasion der Türken nach der Schlacht bei Nikopolis (1396) diesem Platze schwere Verluste beibrachte.[74]) Seit der Zeit concentrirte sich der Handel mehr in Belgrad, das 1427—1521 im Besitze von Ungarn war. Ragusanische Kaufleute besuchten auch Illok, Bács, Grosswardein und Ofen.[75]) In den Zeiten der ungarischen Schutzherrschaft befanden sich nicht wenige Ragusaner, Edelleute, Geistliche und Kaufleute in den Diensten der ungarischen Könige, unter Ludwig I., Sigismund, Mathias Corvinus und Wladislaw II.

Die Handelsverbindungen der Ragusaner mit der Vojvodschaft von Ugrovlachien, der Walachei, werden erst seit dem Ende des Mittelalters mehr bemerkbar.[76])

Mit den Bulgaren kam Ragusa in Berührung, als Car Joannes Asên II. nach dem Sieg über die Epiroten 1230 das Binnenland Makedoniens besetzte und seinen Einfluss bis zur albanesischen Küste bei Durazzo ausdehnte; die Verträge der Ragusaner mit ihm und seinem Sohne Michael Asên (1253) sind erhalten.[77]) Später, als die Bulgaren aus dem Südwesten wieder durch die Byzantiner verdrängt waren, lässt sich ein grösserer Verkehr nur in Vidin constatiren.[78]) Sofia und die Hauptstadt Trnovo wurden zur Zeit des alten Bulgarenreiches von Ragusanern nur selten besucht.[79]) Im Wege stand ihnen wahrscheinlich die Concurrenz des damals mächtig aufblühenden Handels der Genuesen und anderer Italiener auf dem Schwarzen Meere. An den pontischen Gestaden werden Ragusaner in Mesembria[80]) und im genuesischen Emporium Kaffa auf der Krim

erwähnt.[81]) Die Existenz von Verbindungen mit dem griechischen Kaiserthum von Trapezunt lässt sich nicht sicher nachweisen.[82])

Privilegien der byzantinischen Kaiser an Ragusa aus älterer Zeit haben sich nicht erhalten, die Existenz von Privilegienurkunden von Kaiser Isaak Angelos und Andronikos II. lässt sich aber nicht in Zweifel ziehen.[83]) Das nächste Gebiet „Romaniens", des christlichen Kaiserthums von Constantinopel, war die Provinz von Durazzo, das jetzige Albanien. Aus dem 13. Jahrhundert haben sich einige Urkunden der Despoten von Epirus an die Ragusaner erhalten.[84]) Ebenso pflegte Ragusa freundschaftliche Beziehungen mit den Neapolitanern, als diese Herren von Durazzo waren, mit den Statthaltern der Palaiologen, die seit 1290 Valona besassen, mit den Serben und mit den Dynastengeschlechtern der Balšići, Topia, Dukagin, Kastriota u. a., die zum Schlusse des Mittelalters in Albanien dominirten. An den Mündungen der grossen Flüsse Albaniens, des Mat, Išmi, Vrego (jetzt Škumbi), Devol (jetzt Semeni) und in den Häfen von Durazzo und Valona blühte damals ein reger Handel. Die albanesische Küstenebene, nach den Worten des Generalconsuls von Hahn noch gegenwärtig eine Art verwilderter Lombardei, war damals wohl cultivirt mit grossem Getreideexport. Ausgeführt wurden ausserdem Bauholz, Öl, Seide, Salz, Vieh nebst Leder und Fellen, Fische und Fischrogen (butarga), sowie Pflanzenstoffe zur Gerberei, Früchte und Galläpfel der Valloneneiche und Zweige und Blätter des Gerbersumach. Eingeführt wurde Wein, Waffen und eiserne Geräthe, italienisches Tuch aller Art, Spezereien, Goldwaaren, rohe Metalle (Blei) und kleine Manufacturen aller Art. Ein Andenken an diese Zeiten ist ein Hafen in der Bucht von Valona bei den Ruinen von Oricum, Porto

Raguseo genannt und schon auf der Karte von Benincasa (1476) so bezeichnet.[85] Im Innern besuchten die Ragusaner die Stadt „Belgrado in Romania“ (jetzt Berat).

Viele Verbindungen hatte Ragusa mit der Insel Korfu.[86] Die Häfen der epirotischen Küste im Norden, Chimara, Panormo, S. Quaranta wurden wegen der Valloneneiche, die südlichen Landungsplätze am Golfe von Arta und Vonitza (Bondiça), ebenso wie die Inseln S. Maura und Zante wegen der Ausfuhr von Getreide und Salz besucht. Auch der Peloponnes war damals ein Getreideland mit lebhaftem Exporte von Cerealien aus dem alten Elis, Achaja und Messenien, vorzüglich aus Clarencia, der Hauptstadt des fränkischen Fürstenthumes Achaja, und aus Patras. Aus Clarencia brachten Ragusaner und Anconitaner auch Seide und Flachs. Aus dem mittelalterlichen, fränkischen Athen werden in den Archivbüchern von Ragusa nur gelegentlich Fürsten und Bischöfe genannt. Dafür besuchten die Ragusaner die reichen Gefilde Thessaliens, besonders Almyro, das unter den Komnenen und den Despoten von Epirus im 12. und 13. Jahrhundert eine bekannte Handelsstadt war.[87]

Die östlichen byzantinischen Gebiete wurden von den Ragusanern weniger cultivirt. Thessalonich haben sie wegen der Getreideausfuhr zur See, sonst über Serbien, von Prizren oder Novo Brdo aus auf dem Landwege besucht. Mit Constantinopel gab es im 14. Jahrhundert einen lebhaften Verkehr durch Couriere, meist für Rechnung der Venetianer und Florentiner, welche die Bosporusstadt in 27 Tagen zu erreichen pflegten, aber ragusanische Schiffe und Kaufleute kamen seltener hin, meist um von den Genuesen in Pera Getreide zu kaufen. Die Verbindungen mit den griechischen Fürstenhöfen wurden intensiver gerade zum Schluss der byzantinischen Geschichte. Es war eine Folge

der Restauration der byzantinischen Herrschaft auf dem Peloponnes. Der spätere letzte Kaiser Constantin Palaiologos hat 1431 als Despot auf dem Peloponnes die Ragusaner durch einen Gesandten eigens zum Handel in seinen Ländern eingeladen. Der Wunsch nach Stabilisirung der Handelsrechte in Morea und in Constantinopel nach dem Muster anderer seefahrender Nationen, besonders der Catalonier, Florentiner und Anconitaner, veranlasste die Ragusaner 1450 eine Gesandtschaft zu den griechischen Fürsten abzuordnen. Der Patrizier Ser Volzo de Babalio, ein Freund der Literatur und lateinischer Dichter, der auf Gesandtschaftsreisen die damaligen Herrscher der Balkanländer, sowie den König Ladislaus Posthumus kennen lernte, reiste als Gesandter von Ragusa zu Kaiser Constantin nach Constantinopel und zu dessen Brüdern, den Despoten Thomas und Demetrios in Clarencia und Misithra, und brachte 1451 drei sehr günstige, griechisch geschriebene Privilegienurkunden mit. Aber schon zwei Jahre später folgte der Fall von Constantinopel und bald nachher der Zusammenbruch der letzten Reste des oströmischen Kaiserthums im alten Hellas.[88]

Im Archipelagus besuchten die Ragusaner die venetianischen Besitzungen auf Kreta[89] und Negroponte, die genuesischen auf Chios und in Phokäa[90], das Fürstenthum der genuesischen Familie Gattilusio auf Lesbos (Metelin)[91] und das von dem Ritterorden der Hospitaliter beherrschte Rhodos.[92]

Die griechischen Inseln waren nur Stationen auf der Fahrt in die fernere Levante. Ragusanische Schiffe segelten im 13. Jahrhundert in die Häfen der damaligen Kreuzfahrerstaaten, besonders nach Accon und Famagusta auf Cypern.[93] Mit Bewilligung der Päpste, erwirkt durch

Fürsprache der ungarischen Könige, kamen sie auch später in die Häfen der Mamelukensultane in Syrien und Ägypten. In Alexandrien waren die Ragusaner auf den Schutz der Florentiner, später der Catalonier angewiesen. Erst kurz vor der türkischen Eroberung erwirkten sie sich 1515 beim Sultan von Ägypten die Erlaubniss, einen eigenen Consul und Fondaco (Kaufhaus) zu besitzen.[94]) Fahrten nach Tunis und „Barbaria" (Berberei, Algier u. s. w.) werden in den Verträgen der Venetianer mit Ragusa aus dem 13. Jahrhundert erwähnt.

Aus den vorosmanischen, seldschukischen Emiraten der Türken Kleinasiens wurde im 14. Jahrhundert nach Ragusa Getreide exportirt, besonders aus den wichtigsten Häfen dieser Turchia, aus Palatia (Milet) und Altoluogo (Ephesus).[95])

Die in den späten ragusanischen Chroniken mitgetheilten Erzählungen über Beziehungen der Ragusaner zu Orchan oder Murâd I., den ersten osmanischen Herrschern zur Zeit der Festsetzung der Türken in Europa, haben sich durch nähere Untersuchungen als eine Sage herausgestellt, erfunden in der Periode, wo Ragusa dem Sultan Tribut zahlte und wo es ein Interesse daran hatte, diesem Verhältnisse ein recht hohes, bis in die Anfänge des osmanischen Reiches zurückreichendes Alter zuzuschreiben.[96]) Die urkundlich beglaubigten Beziehungen zwischen Ragusa und den Osmanen beginnen, als Makedonien den Türken unterthan und Serbien ihnen tributär wurde, in der Zeit zwischen den grossen Schlachten auf dem Amselfelde (1389) und bei Angora (1402). Damals erhielten die Ragusaner von Sultan Bajezid I. (ungefähr 1397) die Bewilligung zum Handel auf seinem Gebiete.[97]) Die erste grosse Gesandtschaft an die Pforte wurde erst 1430 abgesandt, fand Sultan Murâd II. in

Philippopel und erhielt von ihm das erste erhaltene Privilegium, gegeben zu Adrianopel am 6. December 1430.[98]) Die erste vorübergehende Eroberung Serbiens bewog die Ragusaner 1442 der Pforte zur Sicherung des Handels ein jährliches Geschenk von 1000 Ducaten in Silbergefässen zu versprechen; es wurde aber schon 1444 eingestellt, als Despot Georg Branković den serbischen Staat wieder erneuerte. Die letzte Eroberung Serbiens 1459 machte die Ragusaner den Türken bleibend tributär, obwohl sie vom türkischen Gebiete noch durch Bosnien (bis 1463) und das Land des Herzogs Stipan (bis 1466) getrennt waren. Die Türken wurden Nachfolger der alten Landesherren nicht nur in den Tributen, sondern auch in den Verträgen mit Ragusa über den Salzhandel und in der Verpachtung der Zölle an Ragusaner.

Der Handel von Ragusa nahm auf türkischem Boden einen unverkennbaren Aufschwung. Die Blüthezeit der Bergwerke war allerdings in Folge der Flucht oder gar gewaltsamen Wegführung der Bergleute (wie der von Novo Brdo nach Constantinopel), der neuen Monopole und der Ausfuhrsverbote zu Ende, obwohl der Bergbau noch zu Anfang des 16. Jahrhunderts nicht unbedeutend blieb.[99]) Dagegen entfielen durch die türkische Eroberung die bisher so zahlreichen Grenzen und Zollämter der vielen kleinen Fürsten; in der Nachbarschaft entstand ein gewaltiges einheitliches Reich mit niederen Zöllen. Auch die Strassen des neuen mohammedanischen Kaiserthums waren Anfangs sicherer, als zur Zeit des altbosnischen und altserbischen Raubritterthums. Der Handel der Ragusaner war von da an weniger intensiv, dafür aber mehr extensiv. Als das Schwarze Meer nach dem Fall von Constantinopel und Kaffa ein „mare clausum“ wurde, dehnten die Ragusaner ihre commerciellen Operationen bis zur Pontusküste

aus. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts gab es ragusanische Colonien nicht nur in den Statthalterschaften der Sandžakbegs im ehemaligen Bosnien und Serbien, besonders in Vrhbosna, dem jetzigen Sarajevo, und in dem neuen Novipazar, sondern auch in dem seit 1391 türkischen Skopje und in der Residenzstadt des Beglerbegs von Rumelien, in Sofia (1454 f.). Die Kaufleute besuchten eifrig auch Vidin, Nikopol, Trnovo, Provadija, auf der grossen Heerstrasse Philippopel, Adrianopel (1440 f.) und die nun türkische Hauptstadt Constantinopel. Dabei blieb Ragusa bei seinen ununterbrochen friedlichen Beziehungen zu den Türken die wichtigste Eingangspforte in das osmanische Reich auch für fremde Kaufleute, Gesandte und Couriere.

Die kleine Republik von Ragusa ist der einzige mittelalterliche Staat südlich von der Donau, welcher die türkische Eroberung dieser Länder überlebt hat. Es ist eine Merkwürdigkeit in der Geschichte, dass Ragusa seit einem 1451—1454 geführten Krieg mit Herzog Stipan Vukčić bis zu dem Zusammenstosse zwischen Franzosen und Russen auf ragusanischem Gebiet in der Zeit Napoleons I. im Jahre 1806 keinen erobernden Feind vor seinen Mauern gesehen hat. In den stürmischen Zeiten, wo die türkischen Heere bis Ofen und Wien, bis nach Polen und Südrussland vordrangen, Otranto und Malta beunruhigten, hat Ragusa als eine friedliche Oase inmitten des periodischen Kriegsgetümmels in den Nachbarländern prosperirt und an Wohlstand und Cultur grosse Fortschritte gemacht. Eben zum Schlusse des Mittelalters wird in der Stadt auch ein reges geistiges Leben bemerkbar. Bis dahin waren die hiesigen Schriftsteller meist Fremde; von den Einheimischen hatten eine gelehrte Bildung nur die Geistlichen. Nun begannen Edelleute und Bürger alte Classiker zu lesen, lateinisch, slavisch, italienisch

und gar griechisch zu schreiben und zu dichten. Der lateinische Dichter Aelius Lampridius Cerva († 1520), die slavischen Dichter Don Gjore Držić (Georgius Nicolai de Dersa, † 1500) und Šiško Menčetić (Sigismundus Sim. de Menze, † 1527) und der Historiker, Abt des St. Jakobsklosters, Aloisius Cerva mit dem Beinamen Tubero († 1527) eröffnen die langen Reihen der ragusanischen Schriftsteller und Gelehrten, unter denen es viele ganz hervorragend begabte Männer gegeben hat.[100])

Noch im 16. Jahrhundert war der Handel der Ragusaner bedeutend. Aber das Zeitalter der grossen überseeischen Entdeckungen und die dadurch verursachten Veränderungen in den Bahnen des Welthandels haben nach den grossen italienischen Handelsstädten auch Ragusa ins Mitleid gezogen. In den Vordergrund treten die westeuropäischen Staaten an den Gestaden des Atlantischen Oceans. Bald beherrschten die Franzosen, Engländer und Holländer den Grosshandel auch in der näheren Levante. Der Verfall der Türkei mit der wachsenden Unsicherheit der Landwege, die Offensivkriege der nordeuropäischen Mächte bis in die türkischen Donauprovinzen hinein und die vielen Seekriege auf dem Mittelmeere trugen ebenfalls viel zum Niedergange des ragusanischen Handels bei. Dazu kam die grosse Verwüstung von Ragusa durch das furchtbare Erdbeben von 1667. Aber noch im 18. Jahrhundert besass Ragusa eine glänzende Handelsflotte und genoss den Ruf einer reichen Stadt. Es waren Erbstücke aus den Zeiten, wo sich die energischen Bewohner einer öden Felsklippe in unwirthlicher Umgebung durch unverzagten Fleiss und vorsichtige Benützung der veränderlichen Umstände langsam zu einer weltbekannten seefahrenden Gemeinde emporgearbeitet haben.

Anmerkungen.

[1]) Das wichtigste Quellenmaterial für die ragusanische Geschichte bieten die Archive von Ragusa. Die erhaltenen Urkunden beginnen (nach einigen älteren, zum Theil zweifelhaften Stücken) mit der Mitte des 12. Jahrhunderts, die Archivbücher 1278. Seit 1820 ist ein Theil der Bücher, besonders die Diversa Notarie, Diversa Cancellarie und Testamenta, aufbewahrt bei dem k. k. Kreisgericht in Ragusa; die Vereinigung dieses alten Gerichtsarchivs mit dem Hauptarchiv bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft im alten Regierungspalaste (gegenwärtig unter der Leitung des kais. Rathes Prof. Josef Gelcich) ist nach den Beschlüssen des k. k. Archivrathes in Wien projectirt. Die griechischen, slavischen, lateinischen und türkischen Privilegienurkunden befinden sich seit 1818 und 1833 im k. und k. geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchiv in Wien.

Veröffentlicht wurden zur Geschichte von Ragusa lateinische Urkunden von Tafel und Thomas, Urkunden zur älteren Handels- und Staatsgeschichte der Republik Venedig mit besonderer Beziehung auf Byzanz und die Levante, Bd. I—III (Fontes rerum austriacarum der kais. Akademie, Bd. XII—XIV, Wien 1856—1857); Ivan Kukuljević-Sakcinski, Codex diplomaticus regni Croatiae, Dalmatiae et Slavoniae, Bd. I—II (Agram 1874—1875, bis 1200); Fortsetzung dazu Kukuljević-Sakcinski, Regesta documentorum regni Croatiae, Slavoniae et Dalmatiae saeculi XIII in den „Starine“ der südslav. Akademie Bd. XXI—XXIV, XXVI—XXVIII, bis 1299; Simeon Ljubić, Listine, Bd. I—X (Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium der südslav. Akademie, Bd. I ff.). Die Senatsprotokolle von Ragusa 1301—1379 sind gedruckt als „Monumenta Ragusina. Libri Reformationum“ Bd. I—V, Agram 1879—1897 (Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium der südslav. Akademie Bd. X, XIII, XXVII, XXVIII, XXIX; über die Ausgabe vergl. meine Besprechung im Archiv für slav. Philologie XIX, 585—598). Gelcich und Thallóczy Diplomatarium relationum reipublicae Ragusanae cum regno

Hungariae, Ragusa és Magyarország, Budapest (ung. Akademie) 1887.

Die slavischen Urkunden sind gedruckt bei: Miklosich, Monumenta serbica, spectantia historiam Serbiae, Bosnae, Ragusii, Wien 1858; Medo Pucić (Graf Orsato di Pozza), Споменици сръбски, Bd. I—II, Belgrad 1858, 1862 (serb. gelehrte Gesellschaft); Constantin Jireček, Споменици српски, „Споменик" der kgl. serb. Akademie in Belgrad, Bd. XI, 1892.

Die griechischen Urkunden sind herausgegeben von Tafel und Thomas, Griechische Originalurkunden zur Geschichte des Freistaates Ragusa, Sitzungsberichte der philos.-hist. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften 1851, Mai und bei F. Miklosich und Jos. Müller, Acta et diplomata graeca medii aevi, sacra et profana, Bd. III (1865) und Bd. IV (1871), S. XI—XII.

Das italienische Urkundenmaterial zur ragusanischen Geschichte aus dem venetianischen Archiv bei Ljubić (s. oben), aus anderen Archiven bei Makušev, Monumenta historica Slavorum meridionalium vicinorumque populorum e tabulariis e bibliothecis italicis deprompta, I (Ancona, Bologna, Florenz) Warschau 1874, II (Genua, Mantua, Mailand, Palermo, Turin) Belgrad 1882.

Spät beginnt die annalistische Literatur, nach einigen älteren Versen und Fragmenten. Ungedruckt sind die inhaltsarme „Hystoria Ragusii" und die interessanten Briefe des Joannes de Ravenna oder mit vollem Namen Ser Joannes quondam magistri Conversini de Fregnano, eines Schülers Petrarca's, der 1384—1387 Kanzler von Ragusa war (über ihn mit Auszügen aus seinen Schriften eine Abhandlung von F. Rački im „Rad" der südslav. Akademie, Bd. 74, 1885; über seinen Namen vergl. meine Bemerkung im Archiv für slav. Phil. XIX, 42). Sehr reichhaltig ist die Schrift des Philippus de Diversis de Quartigianis aus Lucca, welcher 1434 bis 1440 Vorstand der Schule von Ragusa war: „Situs aedificiorum, politiae et laudabilium consuetudinum inclytae civitatis Ragusii", veröffentlicht mit guten Anmerkungen von V. Brunelli, Zara 1882 (S. A. aus dem Gymn. Progr. von Zara 1880—1882). Mit Schluss des 15. Jahrhunderts beginnen italienisch geschriebene

Stadtannalen, herausgegeben von Sperato Nodilo, Annales Ragusini anonymi (bis 1606), item Nicolai de Ragnina (bis 1552), Agram 1883 (Monum. spect. hist. Slavorum merid., Bd. XIV, Scriptores, Bd. I). Der Humanist Aloisius oder Ludovicus de Cerva, genannt Cervarius, bekannt unter dem Beinamen Tubero, Abt des St. Jakobsklosters bei Ragusa († 1527), verfasste einen „Commentariolus de origine et incremento urbis Rhacusanae", gedruckt mit wichtigen Beilagen von Michael de Sorgo, Ragusa 1790 (über Tubero's Biographie vgl. Archiv für sl. Phil. XIX, 51). Eine chronistische, von Francesco Mar. de Gondola im 16. Jahrhundert begonnene und von Giovanni Mar. de Gondola im 17. Jahrhundert fortgesetzte annalistische Compilation vollendete Junius Ant. de Resti († 1735); zum ersten Mal ganz gedruckt von S. Nodilo, Chronica Ragusina Junii Restii (ab origine urbis usque ad annum 1451), item Joannis Gundulae (1451--1484), Agram 1893 (Monum. spect. hist. Slavorum merid., Bd. XXV, Scriptores, Bd. II). Giacomo di Pietro Luccari, gentilhuomo Rauseo († 1615), Copioso ristretto degli annali di Rausa, Venedig 1605, neuer Abdruck Ragusa 1790.

Neuere Literatur: J. Chr. von Engel, Geschichte des Freystaates Ragusa, Wien 1807. Makušev, Изслѣдованія объ историческихъ памятникахъ и бытописателяхъ Дубровника (russ., Untersuchungen über die historischen Denkmäler und Beschreibungen von Ragusa), Petersburg 1867, Beilage Nr. 5 zum XI. Bd. der „Zapiski" der kais. russ. Akademie der Wissenschaften (Besprechung der Quellen der ragusanischen Geschichte, aber mit Ausschluss der dem Verfasser unzugänglich gebliebenen Archive). Peter Matković, Prilozi k trgovačko-političkoj historiji republike dubrovačke (Beiträge zu der politischen und Handelsgeschichte der Republik Ragusa), I über Ragusa unter ungarisch-kroatischer Schutzherrschaft 1359—1526 im „Rad" der südslav. Akademie, Bd. VII (1869), II über die Handelsbeziehungen zwischen Ragusa und Mittel-Italien, ib. XV (1871). Beilagen dazu in den „Starine" der südslav. Akademie, Bd. I (1869). Simeon Ljubić, Ob odnošajih dubrovačke sa mletačkom republikom (Über die Beziehungen der Republiken von Ragusa und Venedig), „Rad" Bd. V (1868), XVII (1871), LIII (1880),

LIV (1880). Constantin Jireček, Die Handelsstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters, Prag 1879, Abh. der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, VI. Folge, 10 Bd. (auf Grund der Senatsprotokolle und der Correspondenzen des Archivs von Ragusa). R. Eitelberger von Edelberg, Die mittelalterlichen Kunstdenkmale Dalmatiens, Gesammelte kunsthist. Schriften IV, Wien 1884 (Ragusa S. 308 bis 385). Giuseppe Gelcich, Dello sviluppo civile di Ragusa, considerato ne' suoi monumenti istorici ed artistici, Ragusa 1884 (illustrirt). Const. Jireček, Die Beziehungen der Ragusaner zu Serbien unter Car Uroš und König Vlkašin (1355—1371), Sitzungsberichte der kgl. böhm. Gesellschaft der Wiss. 1885 (ausführlicher im Časopis českého musea 1886). Const. Jireček, Dubrovník, kurzgefasste Übersicht der ragusanischen Geschichte im Ottův Slovník Naučný VIII (1894), 93—101. Conte Constantin Vojnović, Carinarski sustav dubrovačke republike (das Zollsystem der Republik Ragusa), „Rad" der südslav. Akademie Bd. CXXIX (1896). Const. Jireček, Der ragusanische Dichter Šiško Menčetić (1457—1527), darin I. Capitel: Ragusa in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts, Archiv für slav. Phil. XIX (1897).

Allgemeines siehe bei Wilhelm Heyd, Geschichte des Levantehandels im Mittelalter, Stuttgart 1879, 2 Bde. (französisch von Furcy Renaud, Leipzig und Paris 1885—1886, 2 Bde.).

2) Epidaurum (zahlreiche Denkmäler haben Epitaurum, noch Constantin Porphyrogennetes Πίταυρα) als Neutrum bei Plinius (Nat. hist. III, 22, §. 143 ed. L. Janus), dem Geographen von Ravenna u. s. w. Die hiesigen Inschriften im CILat. III. Über die Lage und die Denkmäler Arthur John Evans, Antiquarian researches in Illyricum I, II, Westminster 1883 (aus der Archaeologia, vol. XLVIII) p. 1—39. Vgl. Arch. epigr. Mitth. VIII S. 106, 250—251. Über einige Sculpturen O. Hirschfeld und Schneider, Bericht über eine Reise in Dalmatien, ib. IX S. 79—81.

3) „Illyrici ora mille amplius insulis frequentatur, natura vadoso mari aestuariisque tenui alveo intercursantibus", Plinius lib. III 26, 151 (ed. Lud. Janus).

Die Insel Mercana (slav. Mrkan), 67 Meter hoch, wird seit dem 13. Jahrhundert oft genannt mit einem Benedictiner-

kloster, das eine St. Michaelskirche und eine Kirche S. Mariae Annunciatae besass, umgeben von Obstbäumen und Weingärten. Seit 1322 wird die Insel im Besitz des Bischofs von Tribunium erwähnt; das Kloster (ein Prior erscheint noch 1347) war bald nicht mehr von Mönchen bewohnt und diente 1390 bis 1429 als Quarantaine. Die Insel ist heute noch kirchlicher Besitz. Man sieht neben einigen Gärten die Ruine eines Kirchthurms. Auch die benachbarte Klippe (scopulum, scolium, scoglio) Bobara, 45 Meter hoch, mit ihren steilen Abstürzen im Winter oft ganz umschäumt von den heranstürmenden Wogen, gehörte dem Bischof von Mercana und pflegte als Quarantaine zu dienen. Die dritte Insel, jetzt Supetar genannt, war im 13. Jahrhundert Sitz des Klosters S. Petrus de medio mari, im 14. Jahrhundert vereint mit dem Kloster von Mercana und mit ihm dem Bischof von Trebinje zugetheilt. Seit dem Ende des Mittelalters ist das Niveau dieser Klippe (jetzt nur 18 Meter) stark gesunken, denn sie diente oft als Steinbruch; 1444 wurden von hier Bausteine für die Arcaden des „palacium regiminis" in Ragusa geholt, im 19. Jahrhundert für die Befestigungen von Punta d'Ostro.

4) Über den Zusammenhang des Namens der Elaphites bei Plinius mit dem mittelalterlichen Namen der Insel Dalafodi insula, Dalafota, Delafota, slav. noch immer Lopud, ital. Isola di Mezzo, Jireček, Handelsstrassen und Bergwerke S. 9. Die Insel wird im 13.—14. Jahrhundert einige Male auch Calafota, Calafodium genannt. Chalafuta (neben Chalamuta) auch im Portulan des Benincasa 1435 (Makušev, Mon. I, 106).

5) Eine uralte Stätte des christlichen Cultus ist die ecclesia Sancti Yllari bei den Molendina, Molina, Vrela (vrelo sl. Quelle) Molendinorum (1383) von Brennum, seit 1449 Pfarre für einen Theil des Thales von Breno (jetzt Svetilar). Leben des hl. Abtes Hilarion († 371), der „ad Epidaurum Dalmatiae oppidum" zur Zeit des grossen Erdbebens des Jahres 365 verweilte, vom hl. Hieronymus in den Acta SS. Oct. IX (Brüssel 1858) S. 18.

6) Die Stadt hatte ursprünglich nur Cisternenwasser und einige schlechte Quellen (aqua scaturiens, parum salsa, Philippus de Diversis 47). Seit 1331 wird der Transport von „aqua dulcis" von den Mühlquellen von Breno erwähnt, in Barken. Im Jahre

1434 wurde der Bau einer Wasserleitung beschlossen, im Juni 1436 Magister Andreucius de Bulbito de Tramonte und Magister Onofrius de Jordano de La Cava aus Neapel dazu berufen (Onofrio blieb bis 1442 in ragusanischen Diensten). Im October 1437 war die Wasserleitung aus dem Thal von Zonchetto vollendet, mit einem Aufwand von 8250 venetianischen Goldducaten. Das Lob des Philippus de Diversis (S. 47—50) ist ganz berechtigt. Der Aquäduct versorgt die Stadt noch heutzutage mit Wasser, seit 1453 einige Male verstärkt durch Zuziehung anderer benachbarter Quellen.

[7]) Die Quelle der Umbula, Umbola, Umbla, Ombula, Ombola, Ombla, slav. Rêka (Fluss überhaupt) wird im 13.—15. Jahrhundert bezeichnet als Bulentum, Bulenta de Ombla, urela Bulientis, Buleto (vgl. ein anderes Buletum, j. Bulet bei Malfi), slavisch Oko (до ѡка 1253 Miklosich, Mon. 38; Buleth ouer Occho 1428 Libro Rosso; oko sl. Auge) oder Vrêlo (sl. Quelle überhaupt). Dem kurzen Lauf der kräftigen, tiefen, Schiffe tragenden Ombla ist ein sinniges Epigramm des Aelius Cerva gewidmet:

Danubio et Nilo non vilior Ombla fuisset,
Si modo progressus posset habere suos.

[8]) Über den Untergang von Epidaur hat sich keine zeitgenössische historische Aufzeichnung erhalten, sondern nur Sagen. Die älteste Notiz ist bei Kaiser Constantin Porphyrogennetes (949) in seinem Buche über die Verwaltung des Reiches (ed. Bonn. III p. 136). Joannes von Ravenna erzählt, der Fall der Stadt sei geschehen durch einen Überfall, eben als die Bürger eine Wallfahrt auf die nahe insula Sancti Petri unternahmen. Eine slavische Erzählung ist zu lesen in der Urkunde über die (damals nicht durchgeführte) Abtretung von Canali vom Vojvoden Radič 1391 (Miklosich, Mon. 217).

[9]) Der Berg des heiligen Sergius (Srgj) führt den Namen von einer Capelle S. Sergius de Vergato, S. Sergius ad montem, mit dem Hause eines guardianus oder custos im 13.—15. Jahrhundert öfters erwähnt. Der mittelalterliche Name des Berges war im 13.—14. Jahrhundert Cresta (vgl. it. cresta, fr. crête), im 15. Jahrhundert umgeformt zu Cresteç (aufgefasst als Diminutiv von sl. krst, crux); daher eine Kirche S. Michael de

Cresta vor dem Thore Ploče, ebenso eine Kirche S. Mariae de Cresteç, sonst Mariae Annunciatae genannt, gestiftet im 14. Jahrhundert von dem frommen Bürger Angelus de Liutiça (jetzt verlassene Batterie Annunciata) über dem Vorgebirge Caput fici (j. Kantafig) zwischen Ombla und Gravosa.

10) Die Ragusaner 1412 an König Sigismund: „Sane Vestra Maiestas bene novit, quantam terreni asperitatem habemus, ob quam causam est necesse ad alias civitates et loca transire, quia aridum terrenum huius vestre civitatis est insufficiens tantum populum conservare.“ Gelcich und Thallóczy S. 208 (hier berichtigt nach dem Originale). In der Commissio der ersten Gesandten an die Pforte vom 10. September 1430 heisst es in der Anrede an den Sultan: „.... pero che, gloriosissimo e grandissimo imperator e signor, come notissimo è a zaschuno, anticho tempo, gia e ottocento anni o circha, Ragusa cità nostra dil loco, doue auanti era stata anni mille e piu, fo remouesta et hedificata in uno altro logo sopra uno saxo arido, quasi intorno circumdata dal mare, lontano dal primo logo, doue era, circha sei miglia; di laqual nostra citta li terreni tutti sono, come ben a veduto lo sclauo vostro Charaç, petrosi, aridi e sterili, con puochissimo fructo et intrada, intanto, che la intrata d'essi non ne bastaria a comprar l'aqua, laqual spendiamo, non che a supplire e darne altro quello bisogno al viuere, se altramente con industria e virtute non ne prochaçassimo per lo mondo.“

11) Der steile Absturz zum Meere hiess Labes (als Sing. oder Plur.), in vulgärer Form Lave, daraus wieder zu Lapes latinisirt. Es gab auch eine „porta de Labis“, eine Stelle „Laue de campo“ und eine Örtlichkeit „Meçalaue“, wo 1326 eine Barke gefunden wurde, also am Ufer unter dem Absturz. Neben den Häusern „supra lauem“, „super labe, laue“ (13. Jh.), „domus posita ad lauas“ noch 1486, gab es eine Kirche S. Michaelis de Labe, Labibus, auch S. Angelus genannt, mit einer Capelle S. Lucia und einer zweiten S. Margarita (dabei seit dem 16. Jh. eine Bastion). Der Name kommt auch ausserhalb der Stadt vor, zur Bezeichnung der steilen Ufer oder Abhänge: „ad lapes extra ciuitatem“, „lapes maris“ bei dem Mons Acutus (jetzt Gipfel Petka auf der Halbinsel Lapad bei Gravosa), terra chiamata Laue auf der Insel Zupana, ripe chiamate Laue in Vergato. Das

Wort (lat. labes Sturz von labor, labi, lapsus sum? Vgl. Lavine in den Alpen), von dem die mittelalterlichen localen Etymologen den Namen Ragusium, Ῥαούσιον abzuleiten pflegten, ist als λαῦ schon bei Kaiser Constantin notirt. Vgl. Jireček, Handelsstrassen 10.

[12]) Seit dem 14. Jahrhundert war die Stadt eingetheilt in 6 sexteria: castelli, S. Petri, Pusterulae (später Pusterla, Pusterna; vgl. ein Quartier Pusterula in Ravenna, Agnellus bei Muratori II S. 155; ebenso gab es in Antivari eine porta Posterla, Ljubić, Commissiones et relationes venetae II, 232), S. Mariae Maioris, S. Blasii, S. Nicolai. Die ersten drei lagen in der Altstadt, zwei unten am Hafen, das letzte auf dem Abhang bergauf zur Landseite. Die Orientirung in den Archivbüchern lautet immer: „a parte pelagi" (πέλαγος), dem gegenüber „a latere montis". Die Altstadt war sehr eng gebaut, mit vielen Bogengängen (voltae, slav. klobučine) unter den Häusern unten durch, wie in Amalfi, und mit zahlreichen kleinen Kirchen und Klöstern.

[13]) Im 13. Jahrhundert werden in Urkunden Häuser „in paludo" (sic), „de paludo" genannt, „in palude super platea communis". Eine Capelle vor dem Regierungspalast hiess (1280—1418) S. Saluator de Paludo oder S. Saluator prope castrum. Eine ecclesia S. Mariae de Palude wird 1286 genannt.

[14]) Im 10. Jahrhundert war nach dem Zeugnisse des Kaisers Constantin die Kathedrale von Ragusa eine Kirche des hl. Stephan; seit dem Erdbeben 1667 ist sie eine Ruine ohne Dach, infolge vieler Umbauten ohne besonderes archäologisches Interesse. Der Cultus des hl. Stephan (auch z. B. die Kathedrale von Scutari war auf seinen Namen geweiht) stammt aus byzantinischer Zeit; er ist zurückzuführen auf die St. Stephanskirche des Kaiserpalastes in Constantinopel, erbaut im Jahre 428 von Kaiser Theodosios II. und Pulcheria, in welcher die Krönungen und Hochzeiten der Kaiser bis in das 7. Jahrhundert gefeiert wurden (vgl. W. Sickel in der Byz. Zeitschrift VII, 521, 544). Der Bau (opus, fabrica) der neuen Kathedrale S. Mariae Maioris wird 1197—1326 erwähnt. Eine anschauliche Beschreibung dieses prächtigen Gebäudes gibt Philippus de Diversis. Nach den Zerstörungen des Erdbebens von 1667 wurde an seiner Stelle ein 1713 vollendeter Neubau errichtet. Das getrennte acht-

eckige Baptisterium (S. Joannes Baptista de Campanili) hinter dem Altar der Kathedrale war beim Erdbeben verschont geblieben und wurde erst durch modernen Unverstand im 19. Jahrhundert weggeräumt, um die Errichtung eines kleinen Platzes zu ermöglichen.

15) Unter der venetianischen Schutzherrschaft befand sich das castrum, castellum oder palatium domini comitis, mit Thürmen, dem Saale für die Rathsversammlungen, einer Capelle des hl. Marcus u. s. w. an derselben Stelle, wie der nach einem Brande 1435 unter der Leitung des neapolitanischen Architecten Onofrius de La Cava (S. Anm. 6) neuerbaute Regierungspalast, der noch heute eine Sehenswürdigkeit der Stadt bildet, allerdings mit Änderungen nach der Pulverexplosion 1463, dem Erdstoss 1520 und dem Erdbeben 1667.

16) Zur Porta Pillarum, jetzt Pile (Plur., aus gr. πύλαι) vergl. Pilae in Ravenna (Agnellus bei Muratori, II, S. 170), Porta Pila und Borgo Pila in Genua.

17) Zum Namen Ragusium, später auch Ragusia, Raugia, Adj. Ragusinus, Raguseus, selten Ragusitanus, im 14. Jahrhundert auch Rauginus, Rauseus, romanisch Ragusi, Ragusa vgl. Dorf Orgus bei Livno 1400, Miklosich, Mon. 248, noch jetzt so genannt, jedenfalls ein vorslavischer, illyrischer Name, der ursprünglich im Anlaute Arg-, Rag- hatte. Ragusa auf Sicilien wird in der sicilischen Chronik 827—964 οἱ Ῥογοί genannt (Abbé Pierre Batiffol, Bulletin de l'Académie des Inscriptions 1890 Sept. S. 394 f. zu den Jahren 847—8, 866—7). Das spätere Ragus, Ragusa ist entstanden aus dem Acc. Plur. τοὺς Ῥογούς, wie die jetzigen neugriechischen Nominative Lefsina, Karitena, Stagus ursprünglich Accusative sind für die alten Nominative derselben Ortsnamen: Ἐλευσις, Γορτύν, Σταγοί. Zu vergleichen ist auch die Burg Rogus im südlichen Epirus (τὴν Ῥωγώ bei Kantakuzenos ed. Bonn. I p. 509).

18) Altslav. ДѪБРЪ arbor Miklosich, Vergl. Grammatik I², 234 und Lexicon palaeoslov.; ДѪБЪ δένδρον, ДѪБИѤ δένδρα statt ДРѢВО bei Joannes dem Exarchen, Vondrák, O mluvě Jana Exarcha bulharského, Prag 1896, S. 11. Dub als arbor in Ragusa noch gegenwärtig, in den nächsten Dörfern der Umgebung aber als quercus, nach Budmani im Wörterbuch der

südslavischen Akademie sub dub (Rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika II, 1886, S. 838). Von dubr abgeleitet sind dubrava und dubrova, Wald oder Hain; die letztere Form fehlt jetzt im Kroatischen oder Serbischen, dass sie aber einmal im Gebrauche war, zeigen Ortsnamen, ein Dorf Dubrova im Statut von Poljice (Monumenta historico-juridica der südslav. Akad. IV, 117) und vier Dörfer Dubrova bei Albona in Istrien; vgl. Jagić im Archiv für slav. Phil. VII, 518. Aus dubrova ist durch eine weitere Ableitungssilbe Dubrovnik entstanden, wie auch die Versus Miletii den Namen „a silva" ableiten und Diocleas ihn als „sylvester" deutet. Der Name ist noch mit dem alten Nasallaut zu hören als Dumbrovnik in dem Dialecte der Insel Zlarin bei Sebenico, nach Dr. Aranza, Anzeiger der kaiserlichen Akademie 1897, Nr. 23 (S. A. S. 22). Vgl. auch den Ortsnamen Дѫмброкникъ in Ugrovlachien 1451, Sbornik des bulgarischen Ministeriums IX, 333. Die Ansicht, die Namen hätten ursprünglich zwei Orte bezeichnet, das feste Castell Ragusium und einen „burgus" jenseits der Lagune, genannt Dubrovnik, hat manche Wahrscheinlichkeit für sich.

19) Über diese bilinguen Ortsbezeichnungen vgl. meine Handelsstrassen S. 7 f. Der ethnographischen Zusammensetzung der mittelalterlichen Stadtbevölkerung von Ragusa gedenke ich nächstens eine eigene Abhandlung zu widmen.

20) Die Zusätze der Benedictiner zu Du Cange, Glossarium mediae latinitatis, stellten astaria, maritima, campus planus mari adjacens, zu lat. aestuarium. Starea auch bei Zara: „Laborabunt Staream Jadretini, ita tamen, ... cessabunt Jadretini laborare Staream......" 1247, Tafel und Thomas, Urkunden II, 437 = Ljubić, Listine I, 71. Wird auch vom Festlande in der Nachbarschaft der griechischen Inseln und Küstenstädte gebraucht, z. B. „quod griparie Mothoni et Coroni uadunt in portubus Staree nostre Corfoy et accipiant barchas Chimarie et Aualone et ipsas conducunt onustas sale" 1403, 23. October, Misti des venet. Archivs vol. 46 f. 107. Es ist dabei, wie mich Professor N. Jorga in Bukarest aufmerksam macht, eher an griech. ἡ στερεά Festland zu denken.

21) Über das magarisium (das Gegengeschenk an die Ragusaner war eine Kuh) vgl. Jireček, Handelsstrassen, S. 12 f.

22) Die Nobiles von Ragusa als Nachkommen der alten Epidauritaner bei Kaiser Constantin Porphyrogennetes und in der Urkunde 1391, Miklosich, Mon. serb. 217.

23) Die Stiftungsurkunde für das Kloster von Lacroma, datirt „temporibus sanctorum imperatorum Basilii et Constantini“, ind. VI (die 6. Indiction unter der langen Regierung Basilios II. viermal, 978, 993, 1008, 1023) ist nicht im Original erhalten, nur in Copien, darunter eine datirt von 1229. Einige Interpolationen des Textes verrathen sich durch Abweichungen der Abschriften. Farlati, Illyr. sacrum VI, 44; Kukuljević, Codex dipl. I, 103.

24) Aus der byzantinischen Zeit die Nachrichten des Kaisers Constantin Porphyrogennetes de administrando imperio, ed. Bonn. III p. 130, 136—137, 145, 147. Derselbe de thematibus ib. III p. 61; ebenso seine Vita Basilii imp., Theophanes Cont. ed. Bonn. p. 289. Die Entstehung und Lage der Stadt, ihr Verhältniss zu den benachbarten Slaven (Zins für die ἀμπελῶνες), ihre tapfere Vertheidigung gegen die Araber, die Dienste der Ῥαουσαῖοι in der byzantinischen Flotte werden klar erwähnt. Die Nachrichten stammen wohl von Ragusanern selbst: III p. 137 werden ein Protospathar Stephanos, also ein byzantinischer Würdenträger, und dessen Vater Valentinos, nebst anderen Altbürgern der Stadt mit Namen genannt. Sieg des Patriciers Nikephoros Karantinos, des Statthalters von Nauplia, nach Hopf eher von Naupaktos, 1032 über die Flotte der Araber, wobei sich auch die Ragusäer auszeichneten, Kedrenos II, 499. Urkunden von Ragusa datirt nach den byzantinischen Kaisern (s. Anm. 23): 1044 „temporibus piissimi augusti Constantino scilicet Monomacho una cum domna Theodora piissima augusta“ (Kukuljević, Codex dipl. I, 112); 1109 „regnante imperatore Alexio“ (ib. II, 15). Ein misslungenes Stratagem des Katakalon ὁ Κλαζομενίτης (in der Handschr. Κλυ-), στρατηγὸς Ῥαουσίου, gegen den serbischen Fürsten Vojslav, wohl kurz vor 1040, schildert Kekaumenos (Cecaumeni Strategicon ediderunt B. Wassiliewsky, V. Jernstedt, Petersburg 1896, S. 27—28). In der Zeit des Kaisers Manuel Komnenos werden 1171 in Ragusa „imperialia vexilla in turribus et muris“ (A. Dandolo bei Muratori XII, 294) und in den Stadtmauern selbst „quaedam turris, quae imperatori erat

deputata" (Historia ducum, Mon. Germ. SS. XIV, 79) erwähnt. Auch Roger, des Kaisers Manuel Dux von Dalmatien und Croatien, datirt 1180 eine Urkunde in Spalato in einem solchen kaiserlichen Thurm: „in ciuitate Spalatina et in podio imperialis turris" (bei Lucius, Farlati und Kukuljević, Codex dipl. II, 113).

Die letzten Nachrichten über eine byzantinische Hoheit über Ragusa führen in den Anfang des 13. Jahrhunderts. Im Archiv von Ragusa (1200—1300, III, Nr. 199) befindet sich ein bisher unedirtes Schreiben der Stadt Monopoli in Apulien von 1201, 1. Februar: „Eorum dilecto tamquam fratri, nobili viro Drobrō (sic pro: Dobroslauo), dei et imperiali gracia illustrissimo comiti Rag. et toti populo eiusdem ciuitatis, dilectis amicis suis, Paganus eadem gracia humilis Monopolitanus episcopus, cat(a)panus, judices, comest(abiles), milites et uniuersus populus Monopol. salutem et uere pacis integritatem". Enthält Versprechungen der Freundschaft und Sicherheit und schliesst mit dem Datum: „Data Monopoli, primo die mensis februarii quarte indictionis". Gams, Series episcoporum (Ratisbonae 1873) p. 899 gibt als Bischöfe von Monopoli 1187 bis 1199 den hier genannten Paganus, 1202—1207 Guilielmus an. Comites von Ragusa waren 1186—1190 Geruasius, 1195 bis 1197 Lucarus, 1199 (Kukuljević, Codex dipl. II, 203) Dobroslavus, dessen Name in der vorliegenden Urkunde entstellt ist. Die IV. Indiction gehört nach der byzantinischen Zeitrechnung vom 1. September 1200 bis 31. August 1201.

Als die Venetianer und die Kreuzfahrer des vierten Zuges im Frühjahre 1203 von Zara mit dem jungen Kaiser Alexius nach Korfu segelten, begannen in Ragusa die Städte, die den Prätendenten auf den byzantinischen Thron ohne Widerstand anerkannten, also zum Kaiserthum von Constantinopel gehörten: „Omnes ville, civitates et castella de Arraguso (Aragus schreibt den Stadtnamen auch Martino da Canale) usque Corphu eum in pace receperunt", Devastatio Constantinopolitana bei Hopf, Chroniques gréco-romanes (Berlin 1873) S. 88. Als sich Ragusa im Sommer 1205 der venetianischen Flotte unterwarf, galt es noch als eine Stadt der Griechen: „Ragusinae urbi, quae Graecorum instinctu iam diu Venetis rebellaverat, bellum intulit

illique, de Graecorum diffisi favore, civitatem Venetis reddiderunt", Dandolo bei Muratori XII, 332.

25) W. Tomaschek, Zur Kunde der Haemus-Halbinsel, II. Die Handelswege im 12. Jahrhunderte, nach den Erkundigungen des Arabers Idrîsî, S. 61 (Sitzungsberichte der phil. hist. Classe der kais. Akademie, Bd. 113, S. 343).

26) Unter normannischer Hoheit waren die Ragusaner zweimal. Im Jahre 1081 werden die „Dalmatici" und die „gens Ragusea" in der Flotte Robert Guiscards gegen Kaiser Alexios Komnenos bei Wilhelm von Apulien erwähnt (Mon. Germ. SS. IX, 285). Zum zweiten Male unterwarf sich Ragusa den Normannen, als die Feldherren des Königs Wilhelm II. 1185 Durazzo und Thessalonich eroberten; ein Urkunde vom 27. September 1186 ist datirt: „in civitate Ragusii, in curia gloriosissimi regis W. et domini Tribuni archiepiscopi, in presentia et Tasaligardi regis camerarii ac Gervasii comitis" (Ljubić I, 11). Nach König Wilhelms II. Tod (im November 1189) wurde in Ragusa sein Nachfolger, König Tankred, anerkannt; ein Vertrag mit Fürst Miroslav von Chlm am 17. Juni 1190 ist abgeschlossen: „salvo sacramento domini nostri regis Tancredi" (ib. I, 15). Die Kämpfe Kaiser Heinrichs VI. gegen die Normannen und die Erfolge des Kaisers Isaak Angelos im Binnenlande der Halbinsel, vor allem sein Sieg über den serbischen Grossžupan Nemanja 1190 an der Morava, führten zur Erneuerung der byzantinischen Hoheit. Die normannische Hoheit ist auch dem Resti S. 64 bekannt. Das Privilegium des Kaisers Isaak Angelos bei Resti scheint keine Erdichtung zu sein (s. Anm. 83).

27) Über das Verhältniss Venedigs zu Ragusa, welches die ragusanische Geschichtsschreibung in den Zeiten der Republik zuletzt fast ganz negirte, vgl. die oben erwähnte Studie von Ljubić (nicht unbefangen, mit manchen Irrthümern); Jos. Modestin, Kritička iztraživanja i pokušaj pragmatizovanja u področju povjesti dubrovačke od 1205 do 1331 god. (Kritische Untersuchungen und ein Pragmatisirungsversuch auf dem Gebiete der ragusanischen Geschichte 1205—1331), Agramer Gymnasialprogramm 1891; P. Pisani, Num Ragusini ab omni iure veneto a saec. X usque ad saec. XIV immunes fuerint, Paris 1893. Vorübergehend waren die ersten Versuche der Venetianer, in Ragusa Einfluss

zu gewinnen, sicher bezeugt in den Jahren 1000 und 1171. Der Vertrag zwischen Venedig und Ragusa vom Jahre 1205 hat sich nicht erhalten, doch ist uns der Inhalt aus den Wiederholungen von 1232, 1236, 1252 bekannt, deren Text (wie Modestin, S. 9, gut bemerkt hat), im Detail auch mit dem Vertrag mit Zara 1204 manche Übereinstimmung zeigt. Über die ersten venetianischen Comites von Ragusa ist wenig überliefert. Laurentius Quirini wird urkundlich 1208 erwähnt (Ljubić III, 390; Kukuljević, Regesta, Starine, XXI, 245). Joannes Dandolo wird als Comes genannt von 1214 bis zu seinem Testament, Rivoalti, 8. Juli 1235 (Copie im Rag. Archiv); als todt wird er im Juli 1238 erwähnt. Johannes Tiepolo, der am 20. Juli 1237 seinen Eid ablegte, ist der erste der nur zweijährigen Comites. Das mehr als zwanzigjährige Comitat des Dandolo zeigt, dass man dieses Amt anfangs als lebenslänglich einrichten wollte und erst mit der Zeit davon abkam. Dandolo war auch oft von Ragusa abwesend und wurde durch einheimische Vicecomites vertreten, wie es auch später der Fall war, wenn der Comes während der Verwaltung starb; nach dem Tode des Petrus Michaelis 1312 führten drei Ragusaner als „consules et rectores" die Geschäfte bis zur Ankunft des Comes Barth. Gradonicus. Die ersten Comites scheinen überhaupt nicht an den Amtssitz gebunden gewesen zu sein. Peter Tiepolo, Conte von Ossero, war z. B. dabei auch Podestà von Treviso, später von Mailand, bis er 1237 von Friedrich II. gefangen wurde; die Conti „non erano punto obbligati allora a dimorare nel feudo, dove d'altronde poteano farsi rappresentare, secondo le consuetudini feudali, da un visconte" (Federico Stefani, I conti feudali di Cherso ed Ossero, Archivio Veneto III, 1872, S. 10—11). Der dreimalige Abfall der Ragusaner von Venedig 1232, 1235, 1251 bei A. Dandolo wird durch die Urkunden und die Chronik des Canale nicht bestätigt und ist wahrscheinlich nur eine Erfindung des Verfassers, welcher ein Motiv zu der ihm unverständlichen Wiederholung der Verträge in den Jahren 1232, 1236, 1252 suchte. Über die Combinationen und Erfindungen Dandolos vgl. auch die Bemerkungen von Walter Lenel, Die Entstehung der Vorherrschaft Venedigs an der Adria, Strassburg 1897, S. 102—103.

sind nicht vollständig erhalten; wir haben meist nur die Urkunden mit den Verpflichtungen der einen Partei, der fremden, während die Gegenurkunden von Seite der Ragusaner fehlen. Auf die Wichtigkeit der einstigen Existenz solcher Doppelurkunden bei der Beurtheilung der unvollständig erhaltenen byzantinisch-venetianischen Verträge hat Carl Neumann in der Byz. Zeitschrift I, 366 f. aufmerksam gemacht, ebenso bei den russisch-byzantinischen Verträgen A. Dimitriu im „Vizantijskij Vremennik" II, 531 f. Z. B. der Vertrag mit Pisa 1169 (vgl. Heyd, Geschichte des Levantehandels im Mittelalter, I, 234, 261) enthält nur die einseitigen Versprechungen der Pisaner an die Ragusaner; ebenso ist die Urkunde Kulins 1189 nur einseitig, von Seite der Bosnier. Zum Jahre 1148 führt der Vertrag mit Molfetta (Molficta) von 1208 (Ljubić I, 26): der ursprüngliche Vertrag wurde „mutuis privilegiis" vor 60 Jahren geschlossen, doch in Ragusa konnte die alte Urkunde der Molfettaner nicht mehr aufgefunden werden. Die Texte der älteren Verträge mit Ragusa sind gedruckt bei Ljubić, Kukuljević, Miklosich. Für Pisa vgl. den Vertrag der Pisaner mit Zara 1188 bei Makušev, Monumenta I, 422—424. Das Schreiben der Monopolitaner 1201 s. Anm. 24. Bei Ljubić fehlt und bei Kukuljević, II, 233 ist nur in einem kurzen Regest mitgetheilt ein Schreiben von Ravenna, 21. November 1188 (Orig. auf Perg. mit grossem Siegel im Archiv von Ragusa): „Reuerendo patri et domino H., dei gracia Ragus(ine) ecclesie archiepiscopo, et nobilissimo uiro Ger(uasio) comiti, proceribus quoque et nobilibus et cuncto eiusdem ciuitatis populo Gvaççο Rauennatum potestas cum proceribus et valuassoribus et vniuerso eiusdem vrbis populo salutem. Cum summo tripudio ex tenore literarum uestrarum et nunciorum uestrorum fida et dulci relatione cognouimus" etc., mit wortreichen Versicherungen der Freundschaft und Sicherheit für die Ragusaner (salui et securi uelut ciues proprii habeantur. custodiantur et honorentur, tam in ciuitate Rauenna, quam in toto nostro districtu); geschrieben „per manum Vbaldi, notarii sancte Rau(ennensis) ecclesie".

36) Die Byzantiner des 7.—9. Jahrhunderts bezeichneten einen grossen Theil des Binnenlandes als Σκλαβινία oder Plur. Σκλαβινίαι; noch bei Michael Rhetor von Thessalonich (um 1150)

werden die Serben als Σθλαβῖνοι bezeichnet, bei Niketas Akominatos (Anfang des 13. Jh.) das dalmatinische Küstenland als das Land τῶν Σθλαβίνων. Bei den Abendländern hiess das ganze Gebiet zwischen Istrien und den griechischen Küstenstädten Albaniens Sclavenia, Sclavonia; Dalmatia bezeichnete die Küstenstädte mit den Inseln, obwohl Villehardouin (1203) auch Zara nach Esclavonie verlegt und der Ritter Arnold von Harff (1496—1499) in seiner Pilgerfahrt nach Jerusalem die Insel Curzola zu „Slavenien" rechnet (bei Ragusa zeichnete er sich auch interessante Proben der „slauennyske spraiche" auf, Ausg. von Groote, Köln 1860 S. 64). Bei Uzzano (15 Jh.) ist die Bojana die Grenze zwischen Schiavonia und Romania, den alten Gebieten des oströmischen Reiches. In dem Vertrage zwischen Ragusa und Ancona 1292 wird Sclavonien eingeschränkt auf das Gebiet zwischen Narenta und Drin (bei Alessio): „Et dicta Sclavonia intelligatur a loco, qui dicitur Orenta, usque in flumen Lessi" (Rad XV, 56). In dem venetianischen, dalmatischen u. a. Materiale aus dem 13.—15. Jahrhundert bezeichnet Sclavonia einerseits das alte kroatische Gebiet (speciell allerdings war Croatia et Dalmatia das „banaticum" von Knin, Sclavonia superior bei Agram, inferior östlich davon), andererseits das damalige Serbien; rex, imperator Sclauonie, seltener Rassie, sind die serbischen Herrscher. Nach der türkischen Eroberung kommt der Name aus dem Gebrauch; seit dem Ende des 17. Jahrhundertes reducirte er sich auf ein Gebiet im äussersten Nordosten, das heute noch Slavonien genannte Land zwischen der unteren Save und Drave. Beim Volk von Venedig heissen die Dalmatiner aber noch immer Schiavoni.

37) Commission der Gesandten an König Ludwig I. von Ungarn 1371: „debie exponere al nostro signor la condicion de la sua citade di Ragusa, chomo non podemo viver, salvo façando la merchadancia, et la mazor parte dela nostra merchadancia fasemo in lo regno di Rassa, et per lo mal stado, chi ha lo ditto regno de Rassa per la division deli baroni (die Stürme nach des Caren Stephan Tod, † 1355), nuy non podemo ne ausamo far al presente tanta merchadancia, quanta faseamo per li tempi passati; et per questa occasione li merchadanti di Ragusa se ha dato a far merchadancia per mare,

et la nostra terra ha multiplicà asse in navilii et havemo alguni navilii grossi." Sie bitten desshalb den König, beim Papste die Erlaubniss zu erwirken, jährlich zwei Schiffe von je 400 Tonnen (botti) mit Waaren, aber mit Ausschluss von Waffen, Eisen, Holz u. s. w. nach Syrien senden zu dürfen. Herausgegeben von Matković, Starine I, 178 und Monumenta Ragusina IV, 118—119. In der Commissio des Petrus de Primo, Gesandten zu Sabadin, bassa Romanie, vom 2. August 1441 um Handelsfreiheit in Serbien nach der ersten Eroberung durch die Türken, heisst es vom Handel der ragusanischen Kaufleute, dass sich $^3/_4$ davon auf dem Meere, $^1/_4$ auf dem Lande befinde (Lettere e Commissioni di Levante 1440—1448).

[38]) Über die Verhältnisse von Ragusa zu Venedig ein grosses Urkundenmaterial in der Sammlung von Ljubić. Die Verträge des 13. Jahrhundertes besprochen auch bei Heyd, Geschichte des Levantehandels I, 341. Fahrten von zwei von den „mercatores Ragusii" gekauften Galeeren nach Venedig, den „galee communis" 1311 f. : Mon. Rag. V, 93, 260. In dem Codex (Perg., 14. Jh.) des Statuts beim k. k. Kreisgericht in Ragusa ist unter den Zusätzen ein Schreiben des Dogen Johannes Delphino vom 25. Januar 1358 an den Comes von Ragusa Marcus Superantio eingetragen, nach welchem alle Ragusaner das venetianische Bürgerrecht erhalten haben: „quod omnes Ragusei, nati in Ragusio et ex eis de cetero nascituri sint c i u e s n o s t r i V e n e t i, nauigando cum nauigiis nostris, tenendo in hoc talem modum, quod aliquis extrinsecus uel forensis habitator Ragusii, qui non habitans, sed ibi annis viginti quinque supportando onera et factiones Ragusii, prout faciunt nostri in Veneciis, includatur in beneficio supradicto, et subiacendo omnibus ordinibus Veneciarum, que quidem gracia sollempnissime ac graciosissime completa et firmata est in omnibus consiliis oportunis, unde c i u i t a s R a g u s i i e t o m n e s c i u e s i p s i u s a modo notabile m e m b r u m e t p a r s V e n e c i a r u m possunt clarissime reputare". Fehlt bei Ljubić III und V (Nachtrag). Es ist offenbar eine Antwort auf den Beschluss des Maius Consilium der Ragusaner vom 21. November 1356 zu verlangen, „quod nos possimus navigare cum nostris navigiis et cum illis de Veneciis, sicut alii Veneti navigare possunt" (Mon. Rag. II, 168), nach Venedig

mitgetheilt durch die Gesandtschaft vom März 1357 (ib. II, 178). Nachdem die venetianische Oberherrschaft über Ragusa kurze Zeit darauf ein Ende genommen hat, wird dieses Privilegium nur einen theoretischen Werth behalten haben. Bei Matković, Rad VII, 188 citirt nach anderen Copien mit anderem Datum; über die Verhältnisse zwischen Venedig und Ragusa nach dem Jahre 1358 derselbe S. 200 f. und Ljubić, Rad XVII.

39) Beschluss des Consilium Rogatorum 3. Juni 1489: die mercatores Mediolanenses sollen bei der Rückkehr aus der Türkei im Zollamt behandelt werden, wie Florentini, Senenses, Perusini.

40) Über die Verhältnisse zwischen Ragusa nnd Ancona ausführlich Matković im Rad jugoslavenske akademije XV (1871) S. 17—49, Urkundentexte S. 52—69, und Makušev, Monumenta historica I (1874), S. 47—58, Urkundentexte S. 111—139. Beide Abhandlungen sind unabhängig von einander entstanden. Vgl. auch die Verträge der Anconitaner mit Zara, Sebenico, Traù, Cattaro bei Makušev S. 96 f., 139f.

41) Matković über die Handelsverbindungen zwischen Ragusa und den Stadtgemeinden Fano, Sinigaglia, Firmo, Rimini, Ravenna, Recanati, Pesaro und Ferrara im Rad (kroat.) XV, 6—17, mit Urkundenbeilagen.

42) „Pecia florentini“ (florentinisches Tuch) in einer Urk. von Ragusa 1252, gedruckt im Rad I, 133. Die älteste Spur von Beziehungen zwischen Ragusanern und Florentinern in einer Urk. von 1290: „Petrus Bonacursi, Johannes Doni und Andreas Spillati, ciues et mercatores Florencie“ bestätigen vor dem regalis judex Baroli und dem Notar, dass sie von Bartholus Cereua und Marinus de Crosi de Ragusio pro parte domini Marini Georgii, comitis Ragusii, uncias auri 340 erhalten haben „pro frumenti salmis mille, quas nos Sire Andree de Catena et Sire Petro Sclauo de Ragusio, nunciis et procuratoribus comitis, judicum et consiliariorum et communis vendidimus“ durch Instrument vom 24. September 1290 (Arch. Rag.). Seit Anfang des 14. Jahrhundertes werden die „societates“ der Açaroli, Bardi, Bonacursi und Peruzzi in Barletta und deren „factores“ in Ragusa oft erwähnt, ebenso (1329 f.) Sendungen n Cursores für die Florentiner bis Prizren, Vidin und Continopel. Ein Befehl von Venedig 1330 „capere omnes de

societate Bardorum et eorum bona" führte zu einem Conflict zwischen dem Comes und den Ragusaner Consilien, welche diese Störung der friedlichen Beziehungen zu den Florentinern nicht zulassen wollten (Mon. Rag. II, 327; V, 285). Am 26. October 1336 hat Luti Cecchi de Florentia als Gesandter des Königs Stephan (Dušan) von Serbien den ragusanischen St. Demetriustribut übernommen. Über Franco Sacchetti's Reise nach Schiavonia Ottavio Gigli in Sacchetti's Opere, I (Firenze 1857) p. XXII. Acten aus den florentinischen Archiven bei Makušev, Monumenta I, S. 404—411, Texte 430—528 (aus den J. 1327—1654, 142 Nummern). Im Jahre 1406 heisst es: „questi mercatanti di Raugia, i quali per molti benefici ricevutti da loro riputiamo piu che nostri singulari cittadini...."; in einem anderen Schriftstück aus demselben Jahre liest man: „mercatanti da Ragugia, che sono nella nostra città, anno facto utile e sono stati cari e buoni a tutta la nostra cittadinança e come essi anno ripieno tutto il nostro comune d'ariento, che quasi in gran parte abbiamo fatto l'acquisto della città di Pisa col detto ariento, che eglino anno condocto quà" (il. 434—435). Über den Levantehandel der Florentiner über Ragusa im 15. Jahrhundert vgl. auch Heyd II, 337. Im Jahre 1429 acceptirten die Florentiner den Vorschlag des Domenico di Bartolomeo di Ser Johanni Dolfini, mit einer „galea grossa, armata et corredata et padroneggiata a tutte spese del comune di Firençe", regelmässige Fahrten von Pisa nach Ragusa zu unternehmen, zwei- bis dreimal im Jahre, auf je 60 Tage berechnet; aus Florenz sollten dabei vor allem Tücher exportirt, aus Ragusa „oro, argenti, pellami, cera et altre mercatantie" importirt werden. Der Beschluss gedruckt bei Makušev, Monumenta I, 440—442.

43) Eine Studie über die Beziehungen von Ragusa zu Neapel und Sicilien fehlt bisher. Das Urkundenmaterial beginnt für Apulien im 12. Jahrhundert; gedruckt ist einiges bei Ljubić und Makušev, Monumenta, sowie in Makuševs Bericht über die ital. Archive (II Neapel und Palermo, III Neapel, Bari, Ancona, russ. 1871 in den „Zapiski" der kais. russ. Akademie Bd. 19, Beilage 3 und 4). Im kaiserlichen Hof- und Staatsarchiv in Wien beginnen die neapol. königlichen Diplome für

Ragusa mit einer Urkunde Karls III. vom 24. Juli 1382. Das Consilium maius beschloss am 10. October 1429 grössere Auslagen behufs Errichtung von ragus. Consulaten: „pro obtinendo consulatus pro nostris per terras Appulee". Die Grundlage der späteren Beziehungen sind Privilegien der Königin Johanna II vom 10. August 1429 (citirt noch im Privilegium des Königs Philipp IV von Spanien von 1624) und zahlreiche Urkunden des König Alfons V., mit welchem die Ragusaner seit 1428 in Aragonien und auf Sicilien Beziehungen angeknüpft haben, die seit der Eroberung von Neapel (1442) an Wichtigkeit gewannen.

Nähere Beziehungen zum Hofe hatte damals die ragusanische (ursprünglich aus Cattaro stammende) Bürgerfamilie der Cotrugl, Cotruglio, de Cotrulis. Jacobus (auch Jakša) de Cotrulio hatte Salinen in Apulien gepachtet, unter Johanna II. auch die Münze von Neapel (Philippus de Diversis S. 47). Sein Neffe Benedict, der 1446 in Barcelona erwähnt wird (Capmany, Memorias II, 270), 1458 zum ragusanischen Consul in Neapel bestellt war und im selben Jahre als Gesandter des Königs Alfons nach Ragusa, 1462 als Gesandter des Königs Ferdinand I. nach Bosnien reiste, ist der Verfasser eines Buches „Della mercatura e del mercante perfetto" (gedruckt in Venedig 1573). Von Dalmatinern viel besuchte Wallfahrtsorte der neapolitanischen Küste waren die Erzengelkirche auf dem Monte Gargano (Mons S. Angeli) und die St. Nikolauskirche in Bari. Eine Schenkungsurkunde des Stephan Dušan, Stephanus dei gratia Romanie, Sclavonie et Albanie imperator, gegeben zu Skopje 20. August 1346 an die St. Nikolauskirche von Bari, ist gedruckt bei Farlati, Illyricum sacrum VI, 127, bei Makušev. Zapiski 19, 4, S. 11—12 und bei Rački, Rad XVIII, 229—230.

Über Sicilien nur einiges bei Makušev (1396 ein salvus conductus des Königs Martin für ragus. Schiffer und Kaufleute u. s. w.) Im kaiserlichen Hof- und Staatsarchiv in Wien beginnen die Urkunden über Beziehungen von Ragusa zu Messina 1383, zu Syrakus 1386. Syrakus (1436 gab es dort einen Consul der Ragusaner) wird in den Acten oft verwechselt mit Saragossa.

44) Ein Beschluss des Consilium Rogatorum vom 29. November 1449 verordnete, dass in Zukunft kein Ragusaner „consul in Ragusio alicuius domini uel dominationis uel communitatis uel

alicuius provincie uel loci" sein dürfe, „sub pena priuationis vite". Die Ragusaner, welche diese Consulate führten, mussten sie binnen acht Tagen niederlegen. Es waren Georgius de Goze, consul Catelanorum, Mar. Mich. de Restis, consul Anchone, Jacobus de Georgio, consul Janue, Thomas de Dobrich de Nale, consul Venetorum, Nic. Mar. de Gondola nouiter creatus, Consul des Königs von Aragonien, Joannes Thome de Bona, consul Mesine et ceterorum Siculorum, Marinus Joannis de Gondola, consul de Xaragosa. Lateinisches Dankschreiben des Ser Georgius de Goze als neu ernannten Consuls der Barcelonenser und Aragonier in Ragusa an die Gemeinde von Barcelona, 27. November 1443 bei Capmany II, 244. Seit 1495 hatten auch die Florentiner einen Consul in Ragusa (Makušev, Monumenta I, 457—459). Der Catalane Petrus Torella wurde am 26. October 1501 als „Consul Siculorum et Calabrorum et Appulorum" vom Senat anerkannt, wird 1505 als „consul subditorum Serenissimi Regis Hispanie" bezeichnet und am 17. October 1511 acceptirt als „consul mercatorum et subditorum christianissimi Regis Francorum", „attentis humanissimis litteris sue christianissime Maiestatis, nobis scriptis pro dicto Ser Peroto" (Cons. Rog.).

45) Über die Handelsgeschichte von Catalonien vergleiche D. Antonio de Capmany y de Montpalau, Memorias historicas sobra la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona, Madrid 1779, 2 Bände und D. Francisco de Bofarull y Sans, Antigua marina catalana (Real academia de buenas letras, 16. November 1896), Barcelona 1898. Die Daten über Beziehungen mit Ragusa bei Capmany (Bd. I, Antiguo comercio de Barcelona p. 78—79, Del comercio en Ragusa; Bd. II p. 164, 244, 270, 334 Urkunden, dazu Appendice p. 66, 67) können aus dem ragus. Material vielfach ergänzt werden. Philippus de Diversis S. 15 nennt Schiffe „ex regno Aragonum, ut ex Barcellona et Valencia". Die Unterthanen des Königs werden insgesammt in der Regel als Catellani bezeichnet. Am 20. September 1341 wird eine „societas" zwischen Berlingerius de Barçellona und dem Ragusaner Edelmann Ghergus de Poça erwähnt, die beide in Ungarn Handel trieben. Berengar soll bei der Abrechnung „accipere omnes drappos, qui sunt in Ungaria dicte societatis non venditos", dazu „ceram et

argentum" in Ragusa (Diversa Cancellarie 1341 im Rag. Gerichtsarchiv). Am 10. November 1343 verpflichtete sich Milcinus cursor mit einem „ligatum literarum" des Ser Belingerio de Saragosa (wohl derselbe, der 1341 B. von Barcelona genannt wird) nach S. Dimitrium de Ungaria (Mitrovica) zu reisen, für 4 Perper; sollte Berengar nicht dort sein, wird Milcinus ihm nachreisen „in curiam domini regis Ungarie" (Diversa Canc. 1342—1345). Im Jahre 1343 kaufte Bartolomeus Fonti de Barçalona in Ragusa Jagdfalken (austures und falcones, ib.). Am 9. Juni 1347 verkauft „Raynaldus Fererii de Barçalona, patronus coche, que est in portu Ragusii", dem Comes von Ragusa und dem Consilium minus 2 milliaria salis; am 20. August d. J. verkaufen Samontado und Joh. Bassulus de Barçalona Salz zu Schiff „ad bocham Narenti"; am 18. September ebenso „Arnaldus Peris et Petrus Spuç de Valença, patrones et domini unius coche, que est in portu Callamote", dem Ragusaner Edelmann Marinus Lucari de Bona Salz, das sie „ad forum Narenti" bringen werden (Div. Canc. 1347—1348). Am 5. November 1379 kauften in Ragusa Nicolaus Anzinelli et Petrus Scoleus de Bersalona für 1712 ducatos auri in Geld und Tüchern (panni) von Ser Lucas de Bona und Blasius de Radoano eine Schiffsladung Blei, Rinds-, Hasen- und Bocksfelle, Sumach und Silber: pecias plumbi 930 ponderis librarum CM et unius miliaris et ball. 73 pellium bouinarum siue ircinarum (pelles 1600), miliaria XV scodani, libras X argenti, ballam unam pellium leporinarum (pelles 400), für Messina oder Neapel (Div. Notarie 1370 f. 219). Im September 1372 wird ein ragusanisches Schiff im castrum Callari in Sardinia erwähnt (Div. Canc. 1371). Am 21. December 1397 ernennen Bellengerius Gobba de Callari, „patronus unius spinarcie" (scribanus des Schiffes ist Guil. Mao de insula Maioliche), und Ant. Phillen Katalanus mercator, habitator Syragus(arum), in einem Streit über ihre „societas" einige Ragusaner Edelleute zu Schiedsrichtern (Div. Canc. 1396). Am 25. Jänner 1413 übernimmt in Ragusa Ser Johannes Crançio, mercator de Perpignano regni Cathelogne, Waaren von Johannes Gambacurta de Saragusio (Div. Not. 1408—1413). Im Jahre 1446 klagten die Ragusaner N. de Goze, Joannes de Bona und Benedictus de Cotruglio über Übervortheilung im Zollamt von

Barcelona, worüber der Senat von Ragusa nach Barcelona schrieb (Capmany II, 270). Noch zu Ende des 15. Jahrhunderts waren reiche catalonische Kaufleute in Ragusa ansässig, wie Aloisius de Belchairo, mercator Catellanus, der viele Jahre mit seiner Familie in Ragusa lebte, in Frankreich, Spanien, Venedig, der Türkei und Alexandrien Handelsverbindungen hatte und 1507 gestorben ist (Testamenta Notarie 1506 f. 40). In den Diversa Notarie von Ragusa sind auch einzelne Urkunden catalonisch eingetragen, wie 1501 f. 49 ein Wechsel aus Barletta an den catalonischen Kaufmann Raph. Andree über „sinchecento noianta dos duc. d'oro".

Über die Piraterie der Catalonier im 15. Jahrhundert vgl. Heyd II, 290 und Bofarull S. 19 f. In Ragusa pflegte man diese Piraten, wenn sie gefangen wurden, ohne viel Umstände zu hängen. Am 6. Juni 1429 beschloss das Consilium Rogatorum einen Gesandten in Catelognam ad regem Aragonum zu senden, wegen Schädigungen durch seine Leute seit fünf Jahren; am 21. d. M. wurde nach Sicilien und Catalonien Dominicus, Archidiacon von Spalato, abgesendet. Klagen Venedigs 1429, 1441, Bofarull S. 21. Über die zahlreichen Privilegien der Ragusaner von König Alfons V. (dto. Valencia, 6. Juli 1428, Tortosa, 28. Jänner 1430 u. s. w.) und seinen Nachfolgern bis auf Karl V. vgl. Professor G. Gelcich, I conti di Tuhelj. Contributo alla storia della marina dalmata ne' suoi rapporti colla Spagna, Ragusa 1890, S. 72 f.

46) Çaninus marenarius de Monte Pesulano 19. Jänner 1370 (Div. Canc. 1369), derselbe 9. April 1372 als Çaninus coralarius de Monte Pesolano in Gesellschaft mit Franciscus Bartholomei de Archo (einem Italiener), cancellarius communis Ragusii, der septimam partem coraliorum beziehen soll (Div. Canc. 1371). Am 2. October 1369 verkaufen Ser Nicolaus Mataroni de Marseia und Ser Çaninus Rodoiat de Marseya dem Ragusaner Dominçe sartor „barcham ad piscandum coralia" (Div. Canc. 1369); am 18. August d. J. wird auch ein Jacobus Bonifacius de Marseia als Korallenfischer erwähnt (ib.) Die Urkunden über Beziehungen zu den französischen Königen beginnen (im kais. Hof- und Staatsarchiv in Wien) mit fünf Urkunden vom Jahre 1385, auch von König Karl VI. und dem Prinzen Johann von Berry, wegen

der Freilassung zahlreicher Edelleute Ludwigs von Anjou, die 1383 von den Kriegsschiffen der Ragusaner gefangen worden waren (vgl. Ljubić IV, 208; Ph. de Diversis 106—108). Handelsprivilegien beginnen erst mit den französischen Occupationen von Neapel: 1497, 21. Jänner von Karl VIII., 1498, 16. August und 1502, 10. Februar von Ludwig XII.

47) Eine Fahrt von Ragusanern bis „Ingiltera" zum ersten Mal erwähnt in einem Process zwischen Seeleuten in den Lamentationes de foris, 18. September 1443 (Rag. Gerichtsarchiv). Englische Kaufleute in Ragusa erst im 16. Jahrhundert erwähnt.

48) Die Verhältnisse zu den slavischen Nachbarn sind näher besprochen in meiner Abhandlung über die Handelsstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien. Ein „comerzarius" (slav. carinik) des Königs soll in oder bei der Stadt sein, wie zur Zeit des Grossžupans Stephan Nemanja und des Königs Stephan des Erstgekrönten, nach dem Vertrag der Ragusaner 1243 mit Stephan Uroš I., Ljubić I, 64, vgl. 59. Alte Verträge über den Salzverkauf den Leuten von Rassia erwähnt 1253; von diesem „kumerk solski" gehört die eine Hälfte dem König, die andere der Gemeinde von Ragusa, Miklosich, Mon. 38.

49) Tribute der Ragusaner im 13. bis. 15. Jahrhundert (tributum, census, regalia, slav. dohodak):

A. Magarisium (marg-, malg-), slav. mogoriš (nach Miklosich vom arab. macharidž Ausgaben, Kosten), 60 Perper am St. Michaelstage (29. September) an die jeweiligen Besitzer der Landschaften von Chlm und Popovo, gezahlt für die Weinberge von Ombla und Malfi und repartirt auf die einzelnen Grundbesitzer. Abgeholt zuletzt immer mit Beglaubigungsschreiben des Königs von Bosnien. — Das magarisium für Breno wurde im 13. Jahrhundert aufgehoben.

B. Tribut am St. Demetriustage (26. October), 2000 Perper, vom 13. Jahrhundert bis 1377 abgeholt von Gesandten des Serbenkönigs, zuletzt der Balšići, 1377—1463 von Bevollmächtigten des Königs von Bosnien. Entrichtet dem jeweiligen Besitzer der Landschaften von Trebinje, Canale und Dračevica (bei Castelnuovo).

C. Tribute für Stagno seit 1333. *a)* Tributum S. Blasii, am St. Blasiustage (3. Februar), 500 Perper dem Banus, später

König von Bosnien. *b*) Tributum Pasche, zu Ostern 500 Perper dem serbischen König, von Car Stephan Dušan 1348 (Miklosich, Mon. serb. 133) abgetreten dem serbischen St. Michaelskloster in Jerusalem. Carl Stephan Uroš traf die Bestimmung 1358 (Miklosich, Mon. serb. 167), dass im Fall, dass das serbische Kloster in Jerusalem veröden sollte, dieses Einkommen den Klöstern Chilandar und St. Paul auf dem Athos zufallen soll. Die Athosmönche bezogen den Tribut vom 15. Jahrhundert bis zum Fall der Republik (ihre Quittungen 1510—1792 herausgeg. von A. Vučetić in den Starine XVII).

D. Der ungarische Tribut (1358—1526) von 500 Goldducaten jährlich. Expedirt durch Gesandte oder Boten von Ragusa oder abgeholt vom Bevollmächtigten des Königs, oft für acht Jahre auf einmal.

E. Tribute für Canale. *a)* Dem bosnischen Grossvojvoden Sandalj seit 1419, dann anderen Mitgliedern der Familie Kosača, Sandaljs Neffen Herzog Stephan Vukčić und dessen Nachkommen 500 Perper jährlich. Noch im 16. Jahrhundert ausgezahlt in drei Dritteln den Nachkommen der drei Söhne des Herzogs Stephan, der drei Hercegovići Vlatko (in Venedig), Vladislav (in Kroatien) und Stephan oder als Mohammedaner Ahmed Hercegović (in der Türkei). Im Jahre 1589 war das Haus Ahmeds ausgestorben. An Vlatkos Nachkommen in Italien, Cosaccia genannt, Zahlungen noch 1612. *b)* Dem Vojvoden Radoslav Pavlović und seiner Familie 1427—1463 600 Perper.

F. Tribut an die Türken. Zuerst 1442—1444 Silbergeschirr (argenterie) im Werth von 1000 Goldducaten (Miklosich, Mon. serb. 411). Von 1459 Tribut von 1500 Ducaten, stufenweise erhöht auf 15.000, seit 1481 fixirt mit 12.500 Ducaten, alljährlich durch die „oratores tributi" an den Hof des Grossherrn gebracht. Seit 1703 nur jedes dritte Jahr gezahlt, zum letzten Mal 1804 durch die Gesandten Paul Vladislai de Gozze und Blasius Clementis de Menze in Constantinopel.

Über Perper und andere Münzwerthe siehe Anmerkung 53.

50) Über den mittelalterlichen Handel in Serbien und Bosnien vgl. meine Handelsstrassen und Bergwerke S. 58 f. Zu dem gegenwärtigen Vortrag ist überdies einiges benützt aus dem Material der Gerichts- und Notarialbücher, sowie der Testamente von

Ragusa, die ich zu meiner Abhandlung 1879 noch nicht heranziehen konnte. — Karavane auch bei den Byzantinern: τὰ καρβάνια Const. Porph. ed. Bonn. III, 201.

51) Neben den Consules, die mit zwei Beisitzern die Streitfälle zwischen den Ragusanern in der Fremde schlichteten (wie z. B. 1312 in Brskovo, Mon. Rag. V, 102), wurde 1325 ein neues Consulat am serbischen Hof als eine ständige Vertretung errichtet. Der Consul, ernannt auf ein Jahr, sollte stets bei dem Serbenkönig sein (continue esse et stare personaliter, ubi dominus rex personaliter fuerit cum sua curia) zum Schutz der Kaufleute und zur Wahrung der Rechte der Ragusaner; er war mit 400 Perper von der Stadt besoldet, durfte keinen Handel treiben und hatte vier Pferde und drei Diener zu halten (Mon. Rag. V, 184). Im Jahre 1332 wurde bestimmt, der Consul habe meist in Prizren zu residiren, alle grossen Jahrmärkte Serbiens (omnes magnas fieras Slauonie) zu besuchen, auf jedes Verlangen der ragusanischen Kaufleute zum Hofe zu reisen und alle Märkte des Landes, wo sich Ragusaner aufhalten, zwei Mal im Jahr zu besuchen. In schwierigen Fragen hatte er den Rath der Kaufleute zu Prizren einzuholen. Er war ausserdem Richter in Streitfällen zwischen den Ragusanern (Mon. Rag. V, 341—343).

52) Über den ragusanischen Presbyter Ratko, Kanzler des Comes von Stagno, Caplan und später Protovestiar des bosnischen Königs Stephan Tvrtko, zuletzt Bischof von Mercana und Trebinje vgl. Archiv für slav. Phil. XIX, 596.

53) Die alten byzantinischen Goldmünzen (romanati, manuelati) verschwanden im 13. Jahrhundert aus dem Umlauf in den Balkanländern und als Goldstück dominirte fortan der venetianische ducatus aureus. Silbermünzen der verschiedensten Prägestätten wurden nach yperpyri (ὑπέρπυρον ursprünglich das byz. Goldstück), sl. perpera gerechnet. Der yperpyrus war nur eine Rechenmünze; in der Regel wird die Münzsorte dabei stets ausdrücklich angegeben, z. B. „yperpyri L venetorum grossorum“, oder slavisch 600 „perper dinari dubrovačcih“ „kotorscijeh“ (Perper in Denaren oder Grossi von Ragusa und Cattaro; vgl. Daničić, Rječnik II, 288). Die wichtigste Silbermünze war der grossus, slavisch dinar.

Der Curs der Silbermünzen war nach Zeit und Ort sehr verschieden. Nach dem Statut von Ragusa 1272 1 yperpyrus = 12 denarii; aber in Durazzo rechnete man ihn 1243—1249 zu 13 denarii grossi, in Serbien nach einer ragus. Urk. von 1252 (Rad I, 133) zu 18 denarii grossi. Ebenso war der venetianische Ducaten 1284 gleich 18 grossi. Es galt also damals wahrscheinlich 1 ducatus = $1^{1}/_{2}$ yperpyri = 18 grossi.

Im 14. Jahrhundert war 1 ducatus auri = 2 yperpyri = 24 grossi; auf 1 grossus kamen 30 follari oder venetianische parvuli, Kupfermünzen. Aber z. B. in Albanien 1335 war 1 ducatus de auro = 32 grossi de cruce. Schon 1379 rechnete man 1 ducatus = 30 grossi de Ragusio.

Im 15. Jahrhundert galt 1 ducatus auri = 3 yperpyri = 30 grossi de Ragusio; 1 grossus = 30 kupferne follari. Aber die localen Curse waren sehr verschiedenartig. In Cattaro rechnete man 1440 auf 1 Ducaten 42 grossi de Ragusio. Auch im Innern des Landes war der Ducaten theuer; in Albanien und Bosnien war er nur um 4, $4^{1}/_{2}$ yperpyri Silbermünzen zu haben, also um 40 bis 45 grossi, wenn nicht mehr.

Nach Philippus de Diversis (S. 131) prägten die Ragusaner um 1440 zwei Silbermünzen, den grossus (1 grossus = 3 venet. solidi) und den medianinus oder mezanino, halben Groschen (1 medianinus = $1^{1}/_{2}$ venet. solidi), und eine Kupfermünze (mit einem großen R), den follarus, wovon 30 auf einen Groschen kamen. Das Sinken des Werthes der Silbermünzen erklärt sich durch stufenweise Verringerung des Gewichtes derselben; aus einem Pfund Silber wurden in Ragusa 1337 14, 1370 18, 1372 19, 1383 20, 1422 22 yperpyri Scheidemünze geprägt.

An Münzsorten erscheinen in den Archivbüchern neben den grossi von Ragusa und Venedig: grossi de Cataro und kupferne follari de Cataro (1399 in Ragusa verboten), grossi Bossinenses 1350 (1365 bestellte sich Ban Tvrtko die eisernen Geräthe zur Münzprägung in Ragusa, vgl. Archiv für slav. Phil. XIX, 589) oder moneta bosgnana 1449, zuletzt geprägt in Srebrnica, so oft die Stadt im Besitz der Bosnier war; grossi de Sclauonia oder de Rassa; grossi de Brescoa (Brskovo), auch denarii de Brescoa de bandera 1282

theilweise Nachahmungen venetianischer Stücke, desshalb von Venedig seit 1282 verfolgt; der bonus denarius de Brescoa galt schliesslich 1303 (Mon. Rag. V, 66, vgl. 55) in Ragusa 27 venetianische parvuli, der grossus venetus aber 30; grossi de Rudnicho (Rudnik), alte und neue, oft genannt im 14. Jahrhundert; grossi de Nouaberda 1349 f. (1436 grossi noui de Nouomonte); grossi de Plana 1388; denari de l'imperador (Stephan Dušan), 1355 das Pfund 18 Perperi; Münzen des Königs Vukašin aus der cecha de Prisreno 1370; denari del signor despoth 1414 f.; Münzen der serbischen Despoten aus Srebrnica 1417 f.; grossi Balse um 1400 f.; grossi de cruçe, grossi de la croxe in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts oft erwähnt in Cattaro, Scutari, Brskovo, Serbien und Albanien. Im 15. Jahrhundert überdies Münzen der cecha imperatoris Turchorum, vor Allem aspri; 1436 in Valona 1 ducatus = 40 aspri. Daneben gab es sehr oft Klagen über schlechte oder falsche Münzen; die Groschen von Ragusa wurden im 15. Jahrhundert in Bosnien nachgeahmt von Ragusanern.

Die Münzen von Ragusa waren im Binnenland sehr verbreitet und sollen in Bosnien einst allein den Markt beherrscht haben. Im Jahre 1451 liess der König von Bosnien aus seinem Silber Geld in Ragusa ausprägen, wobei er für je eine „libra argenti fini" eine „libra grossorum", und zwar „ad rationem yperpyrorum XXIII pro libra de grossis de cecha pro nunc" erhielt (Consilium Rogatorum, 21. und 24. August 1451).

Über südslavisches Münzwesen: Simeon Ljubić, Opis jugoslavenskih novaca (Beschreibung südsl. Münzen), Agram 1875 mit Tafeln. Über die Münzen von Ragusa vgl. Prof. Dr. Danilo im Gymnasialprogramm von Zara 1860; Dechant, Die Münzen der Republik Ragusa, Wien 1870 (aus der Numism. Zeitschrift); Prof. Bulić (jetzt k. k. Regierungsrath und Director des Museums in Spalato) im Gymnasialprogramm von Ragusa 1874—1876; Paolo Cav. de Rešetar (k. k. Hofrath und Bezirkshauptmann in Ragusa), La zecca della repubblica di Ragusa, Spalato 1891—1892 (opus posthumum, S. A. aus dem Bullettino [illegible]cheologia e storia dalmata); J. Gelcich bei Gelcich und [illegible]óczy, Diplomatarium S. 848—856.

54) Über die Narentamündung vgl. meine Handelstrassen und Bergwerke 78—79. Die Identität der Insel Posrednica mit der Insel von Fort Opus erhellt aus Luccari 1. A. 115, 2. A. 195. Gabella von den Türken im 16., den Venetianern im 17. Jahrhunderte befestigt (vgl. Garzoni I, 553).

55) Beschreibung der Ruine des St. Sergiusklosters an der Bojana von Theodor Ippen im „Glasnik" des Museums von Sarajevo 1899, S. 13—17, mit Abbildungen.

56) Bauholz kam nach Ragusa 1. aus Zengg (Balken und Bretter) und Umgebung, mitunter auch aus Fiume und Buccari, 2. von der Narentamündung und 3. gutes Eichen- und Ulmenholz zum Baue von Galeeren von der Mündung der Bojana und des Drin. In der nächsten Nähe gab es Hochwald, wie noch heutzutage, am Trifinium von Dalmatien, Bosnien und Montenegro, in der damaligen Landschaft Vrsinje (jetzt Zubci, vgl. über die Lage der Landschaft meine Bemerkung im Archiv für slav. Phil. XIX, 26); die „assides" oder „tabulae de Versigna" wurden hinuntergebracht zum Meere, nach Canale und Ragusa, in die Landschaft Dračevica (bei Castelnuovo), besonders aber nach Risano, selten nach Morinje. Aus Perasto exportirte man Hölzer für Pfeile und Fässer. Die Nadelholzwaldungen der Inseln Lesina, Curzola und Meleda lieferten Pfähle (pali de sapino) und Brennholz (lignamen zappini, borouina) zu Kalkbrennereien und zum häuslichen Gebrauch. Die Büsche (nemus, bosco) auf Jakljan, Giuppana, Isola di Mezzo u. s. w. boten meist nur Holz für Kalkbrennereien. Die Buschwälder, slav. gaj, der Terre Nove dienten als „pastura"; es waren Eichen (arbores magne, facientes glandes) wie 1428 in Trsteno, 1447 in Podimoč. Brennholz kam nach Ragusa auch aus dem Gebiete der Paštrovići und von den Flussmündungen Albaniens.

Aus den Notarialbüchern von Cattaro ist zu sehen, dass diese Stadt ihr Bauholz im 14. und 15. Jahrhunderte aus Zara (trabes de albeto, wohl aus Zengg oder Umgebung stammend), von der Bojanamündung und aus Risano (palos albeti u. s. w.) bezog. Aus Zengg ging das Holz bis Sicilien und Griechenland; in der Stadt selbst war desshalb z. B. der Grieche Johannes Grecus de Motono, habitator Segne, ansässig (Div. Not. von Ragusa 1501 f. 49).

57) Ausser den Steinbrüchen der nächsten Umgebung wurden Steine aus den altberühmten „petrariae" von Curzola eingeführt; „lapides rubei" brachte man aus Antivari (1333), meist aber aus Cattaro und Perasto. „Petrarii" und „muratores" waren in Ragusa ausser den Einheimischen (von Gravosa) Meister aus Curzola, Antivari, Cattaro und Perasto.

58) Die mittelalterliche Sklaverei in Italien ist wohl bekannt aus den Arbeiten von Cibrario und Lazari; vgl. auch Dr. Otto Lange, Sklaverei in Europa während der letzten Jahrhunderte des Mittelalters, Gymn. Progr. Bautzen 1891, S. 13 f. Sie blühte im 14.—15. Jahrhunderte in Genua und Venedig. Dort waren es meist Sklaven vom Schwarzen Meere, Tataren und Kaukasier, aber auch Slaven, Griechen und Albanesen. Über Venedig vgl. Bart. Cecchetti im Archivio veneto, Bd. XXXI (1886) 324 f. (dazu auch die Personennamen ib. XXIX, 31 f.). Ebenso wie die venetianischen und byzantinischen Gesetze enthalten auch alle dalmatinischen Statute Bestimmungen über servi und ancillae; vgl. Božidar Petranović, O robstvu po srbskim spomenicima i štatutima primorskih dalmatinskih gradova (Über die Sklaverei nach den serb. Denkmälern und den Statuten der dalmatinischen Küstenstädte), „Rad" der südslav. Akademie XVI (1871) S. 59—75; die Bestimmungen des Statuts von Ragusa (1272) sind abgedruckt bei Antonio degl' Ivellio, Saggio d'uno studio storico-critico sulla colonia e sul contadinaggio nel territorio di Ragusa, Ragusa 1873 S. 87 f. Der wichtigste Sklavenmarkt war an der Narentamündung und die Sklaven kamen fast insgesammt aus Bosnien; da sie Patarener, also Ketzer waren, machte man sich bei dem Geschäfte weniger Gewissensbisse. Exportirt wurden sie meist nach Apulien und Sicilien. Desshalb wurden Ragusa, Curzola und die Narentamündung viel von Catalanen besucht, die nebenbei auch Menschenfang durch Piraterie betrieben und während der türkischen Invasionen es besonders auf die Flüchtlinge aus dem Binnenlande abgesehen hatten, die an der Küste campirten. Über Klagen der bosnischen Könige und Edelleute erliessen die Ragusaner schon 1400 strenge Verbote gegen den „Handel mit Menschenfleisch" an der Narenta (tržiti mesi ljudscjemi, Schreiben an Herzog Hrvoje, Pucić I, 31). Am 27. Jänner 1416

beschloss der grosse Rath strenge „ordines super vendicione seruorum“ und verbot den Sklavenhandel, sowie den Sklaventransport auf ragusanischen Schiffen unter Strafe von sechs Monaten Kerker im unterirdischen Gefängniss des Regierungspalastes, nebst Geldbussen, „considerantes talem mercantiam esse turpem, nefariam et abominabilem et contra omnem humanitatem et cedere ad non paruum onus et infamiam ciuitatis nostre, videlicet quod humana species, facta ad ymaginem et similitudinem creatoris nostri, conuerti debeat in usus mercimoniales et vendatur, tamquam si essent animalia bruta“ (der ganze Beschluss auch bei Degl' Ivellio S. 97—98). Doch bezweckte dieses Gesetz nicht die Aufhebung der Sklaverei an und für sich; es sagt ausdrücklich, jeder Ragusaner dürfe ungehindert Sklaven für sich, „pro usu suo“ ankaufen. Noch 1419 correspondirten die Ragusaner mit dem Vojvoden Paul Jurjević über den Sklavenhandel an der Narentamündung; die lateinischen Länder sagen, heisst es, „Bosnien verkauft Leute“ (Bosna prodaje ljudi, Pucić I, 146). Auf Curzola (damals unter ungarischer Hoheit) wurde 1387 beschlossen, dass die Curzolaner fortan Sklaven nur zum eigenen Gebrauche kaufen dürfen. Jedermann wurde verboten, den „illi de Narento“ als Dolmetscher oder in anderer Art beim Sklavenhandel behilflich zu sein; jeder Sklave, der sich als Christ erweist, ist frei (Monumenta hist.-juridica Slav. merid. I, 81). Im Jahre 1418 wurde beschlossen, dass jeder Curzolaner, der „faceret mercantias seruorum“ oder dabei als Vermittler, Dolmetsch, Urkundenschreiber u. s. w. betheiligt wäre, 100 Ducaten Strafe zahlen soll oder die rechte Hand verliert; „omnes et singuli Catalani et etiam Siciliani, qui venirent ad hanc ciuitatem specialiter pro facto emendi seruorum“, dürfen auf Curzola nicht verweilen, höchstens Brod und Wein kaufen (ib. S. 105—106). Im 15. Jahrhundert ist in Ragusa von Sklaven immer weniger die Rede, (ein Tatare wird 1406, ein Neger 1425 erwähnt), dafür aber mehren sich die Fälle der Wegführung in die Sklaverei durch die neuen türkischen Eroberer der Nachbarländer, bis zur gänzlichen Occupation der einheimischen Fürstenthümer. Auch in Italien verschwindet die Sklaverei immer mehr gegen den Ausgang des Mittelalters.

59) Über die zuparii von Ragusa vgl. auch die Zollgesetze von 1277 bei Eitelberger 360f. Die zuparii (ital. giubbettai) von Venedig: Cecchetti, Le industrie in Venezia nel secolo XIII, Archivio veneto IV (1872), 227f. In Ragusa beginnt ein Aufschwung der Industrie seit dem Beschlusse des grossen Rathes 1392, die „ars saponarie". „ars fustanorum" und „ars tinctorie" zu unterstützen. Seit 1416 Verträge mit italienischen Meistern aus Piacenza, Ferrara, Florenz u. s. w. für die „arte di lana" und die „tintoria". Petrus Pantella wurde durch Beschluss des grossen Rathes vom 8. April 1430 Bürger von Ragusa; sein Grab ist noch in der Sacristei der Dominicanerkirche zu sehen (Inschrift bei Eitelberger 339). Hohes Lob zollt seinem glücklichen Unternehmen Philippus de Diversis (S. 113); Pantella habe eine Marmorstatue in der Mitte der Stadt verdient (digne statuenda sibi esset in medio urbis statua quaedam marmorea in sempiternam tanti beneficii, quod civitati contulit, laudabilem memoriam). Das „lanificium", das jährlich 4000 pannorum laneorum erzeuge, habe allen Einwohnern, Edelleuten und Bürgern, Reichen und Armen, aber auch den Zöllen und Einkünften der Stadt grosse Vortheile gebracht. Die von Philippus beschriebenen Werkstätten vor den Thoren wurden 1463, als man nach der Eroberung Bosniens durch die Türken eine Belagerung der Stadt befürchtete, niedergerissen, später aber wieder erneuert.

60) Klagen einer Gesandtschaft der Stadt Cattaro 1449 in Venedig: „el Conte Steffano, vaiuoda de Bossina, intende a fabricar a Castel nuouo in questo colfo de Cataro una stantia per far fare la arte dela lana et altre cosse". Die Venetianer antworten, „quod impossibile est facere, quod comes Steffanus non faceret in territorio suo illud, quod sibi placeret"; desshalb soll man von dem Bau lieber nicht Notiz nehmen. Ducale 1449 in den Resten des Archivs von Cattaro, jetzt im Statthaltereiarchiv in Zara; der Inhalt aus den venetianischen Senatsbeschlüssen mitgetheilt auch bei Ljubić IX (Mon. XXI), 304.

61) Salz von Tuzla in Bosnien wird in dem ragusanischen Material nicht erwähnt; der mittel. Name der Stadt und Landschaft Sale, sl. Sol kommt darin nur in den Titeln vor (kralj Bosnê etc. Usorê, Soli i Podrinju). — Ser Duymo de Chiuchula (Chuchiula)

aus Spalato gibt am 7. Mai 1414 in Ragusa Zeugniss über die Tarife des Zollamtes von Priština: „sal de Marina sol(uit) unciam unam argenti pro salma uel unum iperpirum, sal de Ungaria sol. decem"; Nichxa Millosseuich bezeugt, „si aliquis emebat sal pro argento, soluebat pro qualibet libra argenti grossos octo" (Lamentationes de foris 1412—1414, im Rag. Gerichtsarchiv).

62) Ausfuhr von Öl in die Bergländer der Nachbarschaft, nach Bosnien u. s. w. oft erwähnt. Das Consilium minus erlaubte am 11. October 1390 dem Ser Nicolaus de Goçe, dass er „possit trahere de Ragusio salmas IIII olei pro mittendo illas imperatori Bidini", dem bulgarischen Caren Joannes Sracimir in Vidin (Liber Reformationum 1390—1392).

63) Die Gesandten an König Ludwig I. von Ungarn 1360 führen an Geschenken mit: 150 Pfund Zuckerconfecte (de confectionibus çuccari), 30 Krüge Syrup (ampullas siruppi), Orangen und Citronen (arangia, limones et citrones), 4 Zuckerhüte (panes IIII de çuccaro), 100 Schachteln Honigwerk (scactulas de çiçimbe cum melle C), 4 Dutzend farbiger Handschuhe (duodenas IIII guantorum pictorum), 200 Pfund Wachskerzen (doplerii), 20 Pfund süsse Spezereien (de speciebus dulcibus), 20 Pfund Pfeffer (de piperata), 2 „staria" (Getreidemass) Feigen, 2 „staria" Mandeln, 2 goldgewirkte Tücher (pannos auri), 2 Silberschalen (cuppas argenti), 3 Silberbecher (bochalia), 2 Kelche (ciathos), einen Silberspiegel. Monumenta Rag. II, 296 und III, 53—54 (im Archiv zweimal, im Liber Reform. 1359—1362 und Lib. Reform. 1361, vgl. darüber Archiv für slav. Phil. XIX, 587). — Im Jahre 1423 verlangten der König Tvrtko II. von Bosnien und seine „cortigiani e baroni" von den ragusanischen Gesandten „pesse, naranze e fructe de piu maniere"; der Senat von Ragusa weist diese Art von Tribut zurück, „volersi mettere com algun in seruitio di queste piccole cose" (Pucić I, Beilagen S. XXIX). Dieselben Gesandten hatten zuvor dem König 27 Fässer (barile) Fische, 48 Schachteln Confecte, 4 Fässer „lemoni", ausserdem „zuccharo e specie e peuerada" als Geschenk von der Gemeinde von Ragusa überbracht. Man unterhandelte eben wegen der Abtretung von Canali.

[64]) Die „vitrii ars" in Ragusa 1422 f. durch „magistri fenestrarum de vitrio", „a vitris" mit Unterstützung der Republik betrieben, mit Werkstätten vor der Porta Pilarum.

[65]) Über die riesigen Reste der römischen Goldwäschereien vgl. die Abhandlung des 1896 auf den australischen Inseln ermordeten österreichischen Geologen Baron von Foullon, „Über die Goldgewinnungsstätten der Alten in Bosnien", Wien 1892 (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Bd. 42).

[66]) Über die Sachsen vgl. meine Handelsstrassen und Bergwerke S. 43 f. Seitdem hat sich das Material nur wenig vermehrt. In Rudnik in Serbien wird 1312 ein Notar der Deutschen erwähnt: Verhör über einen Angriff einiger Ragusaner „in Rudinico" auf ihren Mitbürger Syme de Marcux de Schimosiça, wobei ein Zeuge erzählt, dass der „notarius Teutonicorum abstulit eis ipsa arma", ultimo dec. 1312, Liber de maleficiis 1312—1313 im Rag. Archiv. In Trepča unter dem Kopaonik werden die „Sasi" auch in der Stiftungsurkunde des St. Stephansklosters von Banjska erwähnt (ed. Jagić S. 21). In einem Brief von dort von 1340 (?) sind Zeugen erwähnt, „Tedeschi o Slaui o Latini" (Venetianer oder Dalmatiner), zuletzt die Anwesenheit „de Pelnos et de Manuello Tedeschi" (Spomenik der kgl. serb. Akademie XI, 28) Am 29. September 1373 klagte in Ragusa Cranchus Dobreich über die gewaltsamen Übergriffe des Nichia (Nicle, Nicola), Bruders des Canussius Sassinouich in Chvojnica (j. Fojnica) in Bosnien, wobei ihn Cranchus mahnte: „Si aliquid vis a me, eamus coram curia communis Ragusii uel ad racionem curie de Bossina uel ad curiam Teotonicorum" (Lamentationes de foris 1370—1373). Bei einer Untersuchung vor Matcho Suesda, consul Ragusinorum in Srebrnica, ob Nicoe Micetich Ragusaner oder Bosnier sei, gibt Nicoe an, er sei Theotonicus (30. October 1380, Liber intentionum 1380—1383). Von den Gerichten der Sachsen ist die curia purgarorum von Srebrnica im 15. Jahrhundert öfters erwähnt; vgl. die (serbisch geschriebenen) Urk. von 1447 und 1457 im Spomenik XI, 86—88. Ein urburarius (mit serbischem Personennamen) wird 1414 in Rudnik genannt; Loncho de Tomasino schreibt nach Ragusa, er habe für seine Sache gute Zeugen: „testimony bony omeny di Rudnich, a nome Stoiach vrborar e Voch Grubesych e chonte

Bosycho, e anche ago testimony merchadanti Ragusey" (Orig. in den Lamentationes de foris 1412—1414). Die Ansiedlungen scheinen numerisch schwach gewesen zu sein. Die stärksten Sachsencolonien waren in Srebrnica, Rudnik, Trepča und besonders in Novo Brdo; sie verschmolzen wahrscheinlich mit den anderen Katholiken der Marktplätze, Ragusanern und anderen Dalmatinern, Italienern und katholischen Albanesen. Viele Sachsen wanderten wieder aus; manche liessen sich in Ragusa nieder, wie der reiche Hans, Sohn des Sachsen Peter oder Chanussius Petri Saxinouich († 1393) und andere mit dem Beinamen Sasin oder Sason (Saxone). Den Niedergang der Colonien beschleunigten auch die vielen Kriege, besonders die Eroberungen der Türken, verbunden mit dem dabei unvermeidlichen Verfall der ursprünglichen Freiheiten und Privilegien. Die Reste der katholischen Gemeinden beschreibt 1610 der Erzbischof von Antivari Marino Bizzi: in Novo Brdo (Montenovo) noch 40 lateinische Häuser, in Janjevo 120, in Trepča an 40, noch überall mit Kirchen, doch mit der Bemerkung, es seien „come tutti gli altri Latini, che sono per la Servia, adventizi Albanesi, Bosnesi e Ragusei" (herausg. von F. Rački, Starine XX, 122—125); die deutsche Sprache war also nicht mehr bekannt. Von diesen Lateinern bestehen heute noch die Katholiken von Janjevo, die slavisch sprechen und Messinggiesserei betreiben (Hahn, Reise von Belgrad nach Salonik, 2. A., S. 136).

Es gibt noch Dörfer mit dem Namen der Sachsen: Sase bei Srebrnica (schon im 15. Jahrhundert genannt), ein anderes zwischen der Drina und Višegrad, ein drittes Sasi bei Studenica, ein viertes Sase bei Kratovo, ein Sasin-polje (Sachsenfeld) bei Plevlje, eine Šaška reka (Sachsenfluss) bei Majdanpek (Novaković, Ausg. des Gesetzbuches des Caren Stephan Dušan, Belgrad 1898, S. 221). Deutsche bergmännische Terminologie: Schurf, „tuti surfi, che aço", Testament des Junius, Sohnes des Ragusaners Ivan de Sorgo aus Trepča (Testamenta Notarie 1402 f. 130 v sq.; die in diesem Testament erwähnten „fosse" oder Schachte führen aber slav. Namen, Slauomir, Slauna); šlaknó Schlacke in West-Bulgarien (neben zgorija aus lat. scauria, scoria); utman Hüttenmann, Grubenarbeiter

in Kratovo in Makedonien (vgl. meine Bemerkungen über alte Bergwerke in Bulgarien, Arch. epigr. Mitth. X, 76); šlag, Schlag in Kreševo, P. Alexander Hoffer, „Glasnik" des bosn. Landesmuseums 1897, 412; über cech Zeche in den serb. Annalen u. a. Worte siehe Handelsstrassen und Bergwerke, S. 47, vgl. 44.

Andere Theotonici werden in Ragusa und Cattaro im 14. Jahrhundert erwähnt als capellarii, pellizari, magistri a spingardis und als Musikanten, pifari, fistulatores, sonatores (in Ragusa z. B. ein Hans, geschrieben Canç, Chonç 1383 und ein Petrus de Colonia 1416), im 15. Jahrhundert als textores und pellipari.

67) Vgl. Handelsstrassen und Bergwerke 47. In der Metallausfuhr erscheint Gold (meist aus Novo Brdo) in unbedeutenden Quantitäten, dafür Silber, Blei und Kupfer in Menge. Kupfer kam aus Bosnien und Rudnik, und wurde über die Narentamündung, Ragusa und Cattaro nach Venedig verschifft. Im 14. Jahrhundert wird es auch als brondium, bronço bezeichnet (vgl. Du Cange unter bronzium = aes, cuprum). „Ramen de Bossina, quod appellatur de inde bronço", in den Bedingungen, unter denen 1371 die „officiales getti raminis" in Venedig bosnisches Kupfer zur „affinatura" übernehmen sollten, Misti des venetianischen Senats vol. 33 f. 107. Ein „artificium batirami", das Rohmaterial aus Rudnik und Bosnien verarbeitete, bestand zu Anfang des 16. Jahrhunderts an der Ombla bei Ragusa. Da nach Baron von Foullon in Ostružnica kein Silber, sondern nur Quecksilber gefunden wird, so wird „argentum" der Urkunden als „argentum vivum" zu verstehen sein. Die Eisenproduction scheint gering gewesen zu sein.

68) Philippus de Diversis (S. 14) nennt als mineralische Producte der Einfuhr nach Ragusa neben einander: „aurum, argentum, plumbum, cremexinum". Die letztgenannte Waare kommt in den Archivbüchern von Ragusa vor als: carmosi, cremesi, crimisi, chermesi, charmusi, grimixo, cremesin, carmisinum. Der Export wird 1440—1468 oft erwähnt, aus Serbien und insbesondere aus Bosnien. Lager der Waare gab es auch in Foča und Trgovište (bei Novipazar). Ausfuhrzölle des Herzogs Stipan, später Mandate der Türken erschweren den Export über Ragusa nach Italien. Der slavische Name ist crvac (çeruaç),

auch zu lesen in den Urkunden 1484—1485 (Miklosich, Mon. 475, 529, die erste unrichtig datirt 1456; die Gesandtschaft des Bartolo de Zamagna und Nicolino de Gondola zur Pforte gehört in den November 1484). Daničić im altserbischen Wörterbuch erklärte crvac, mit Zweifel, als „byssus", das Wörterbuch der südslavischen Akademie als „coccum". Cremisi ist lautlich wohl das arabische kermez, alkermez. Crvac stammt von crv vermis; vgl. lat. vermiculi für Alkermes. Doch ist hier an die Kermesschildlaus nicht zu denken. Alkermes wurde im Mittelalter meist aus Spanien und Griechenland exportirt (vgl. Heyd II, 609); in den kalten Gebirgen Bosniens und Serbiens ist dieser animalische Farbstoff nicht zu Hause. Cremesino und crvac sind ohne Zweifel Zinnober, gewonnen in den alten Quecksilbergruben bei Kreševo, am Berge Avala bei Belgrad, wo man Spuren einstigen bergmännischen Betriebes vorfand, und vielleicht auch anderswo. Vom italienischen cremisi stammt der jetzt in Bosnien übliche Ausdruck für Zinnober, hrmza, z. B. bei Slavoljub Bošnjak (Fra Jukić), Zemljopis i poviestnica Bosne (Geographie und Geschichte von Bosnien), Agram 1851, S. 6: „živo srebro i hrmza kopa se kod Kreševa, ali neumjetni kopači malo imaju koristi" (Quecksilber und Zinnober wird bei Kreševo gegraben, aber die ungeübten Grubenarbeiter haben wenig Gewinn).

69) In ungarischen Urkunden bei Teleki wird Rudišta bei Belgrad erwähnt, Besitz der Kalugeri (serbischen Mönche) von Belgrad, 1453 durch Austausch im Besitze des Johannes Hunyad, 1456 ihm abermals bestätigt, mit „fodinae auri et argenti". Es lag nach Novaković, Übersetzung des Hadži-Chalfa (Spomenik XVIII, 67) bei Ripanj, südwestlich von der Avala bei Belgrad. Rudišta 1453—1454 auch in ragusanischen Büchern erwähnt als Sitz von Kaufleuten, benachbart mit Valjevo, Rudnik und Smederevo.

70) „Et m'ont dis gens qui le sçavent bien que le dispot (Despot Georg Vuković oder Branković) a une ville que l'on nomme Nyeuberghe qui est sur la rivyere de la Morave sur la marche de Vulgairie et de l'Esclavonie et d'Albanie et de Bossene. Et en ceste ville a mine d'or et d'argent tout ensemble, et en tire tous le ans plus de IIC mille ducatz". Le voyage d'Outremer de

Bertrandon de la Broquière (1433), ed Ch. Schefer, Paris 1892, S. 214. Über den jetzigen Zustand (1890) Bergwerksdirector Rafael Hofmann, Die Burgruine Novo Brdo und Umgebung im Vilajet Kossovo, Mitth. der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien, 1893, S. 589—601 mit 2 Karten.

71) Brskovo angegeben auf der Karte bei Rovinskij, Черногорія (Montenegro), I. Bd., Petersburg 1888 („Sbornik" der kais. Akademie, Bd. 45). Nähere Nachrichten bei Ljubomir Kovačević in einer eigenen Abhandlung über Brskovo im „Glas" der königlich-serbischen Akademie, XXX (1891).

72) Dass Bergleute aus den Balkanländern nach Italien berufen wurden, ist in drei Fällen sicher bekannt. Am 3. Juli 1397 „magister Georgius quondam Pauli de Ragusio, nuncius et familiaris magnificorum dominorum, domini Angeli de Azarolis, regni Sicilie magni senescalli et domini Roberti militis, filii sui, viceregis in dicto regno" versprechen laut ihren schriftlichen Vollmachten „magistro Nicolao de Nouo Monte recip(ienti) per se et vice et nomine Petri filii sui et Pocraeç Uoliçich et Dymitrio Petrouich, omnibus simul sociis, quos dictus magister Georgius conduxit de Nouo Monte pro conducendo ipsos ad presentiam prefatorum magnificorum dominorum", je drei goldene Ducaten monatlich während der Reise und das „naulum nauigii". „Et cum fuerint ad presentiam ipsorum dominorum, si predicti magister Nicolaus, Petrus, Pocraeç et Dymitrius, operarii et fossores mineriorum, potuerunt se concordare cum ipsis dominis, pacta servabuntur". Kommt der Vertrag nicht zu Stande, werden ihnen die Rückreisekosten „de Barulo Ragusium" vergütet (Diversa Cancellarie 1395—1402, Rag. Arch.). Am 17. September 1457 beschloss das Consilium Rogatorum (der Senat) von Ragusa dem Gesandten „Ill. domini ducis et marchionis Ferrariensis" einen Nobilis von Ragusa anzubieten „ad eundum in Bosnam aut in Sclauoniam ad inueniendum magistros praticos et sufficientes ad laboreria fossarum, que tenent venas auri aut argenti" (Libri Reform. des Rag. Archivs). Über die nach Calabrien berufenen ragusanischen Bergmeister 1473 Urkunde bei Kukuljević im „Arkiv" der Agramer historischen Gesellschaft IV (1857) 357 (vgl. Handelsstrassen und Bergwerke 58).

[73]) Urkunden über den Verkehr von Ragusa mit Segna beginnen im Rag. Archiv seit 1248. Im 14.—15. Jahrhundert wird eine rege Ausfuhr von Bauholz aus Zengg, Buccari u. s. w. erwähnt. Auch Kupfer wurde dorthin geführt: am 11. Februar 1397 verspricht Laurentius de Rissa dem Ragusaner Edelmanne Sym. de Gozze zu liefern in Segna $2^1/_2$ „milliaria ponderis grossi Bude rami duri, quod ramum constat conductum usque Xagabriam ducatos centum triginta et grossos XXI ad aurum“ (der Vertrag wieder cassirt, Div. Canc. 1396). Auch die Catalonier hatten in Zengg einen Consul (1418 bei Capmany, Memorias, II Appendice p. 60 A). Vgl. Anm. 56.

Über die Wege von Zengg landeinwärts eine Klage vor Gericht in Ragusa 1. November 1455: Nicola Vuchossalich reiste aus Smederevo in Serbien, damals Residenz des Despoten, „cum certa quantitate argenti“ in Gesellschaft anderer Ragusaner, des Ser Paulus Thome de Bona, Maroe Miglenouich, Ser Ant. Nic. de Crieua u. A. „versus Venetias per loca domini comitis Cili“. „Inter Staruschie (? weiter unten: Stanisgnach) et Crupa apud uillam de Pergna“ wurden die Kaufleute von Leuten des Grafen von Cilli überfallen, wobei Nicola verwundet wurde und seine Waaren, darunter 133 Pfund Silber „ad pondus de Smedereuo“ und anderes Silber „ad pondus de Rudista“ (s. Anm. 69) verlor. Der Schaden wurde aber ersetzt. Lamentationes de foris 1455 f. 277; nach f. 282 wurden die Kaufleute „derobati, reuersi sub castrum Stenisgnach dicti comitis causa recuperandi res suas“ (Krupa jetzt auf bosnischem Boden im Kreis von Bihač; Perna ein Dorf bei Krupa, ein zweites Ober und Unter P. an der Glina oberhalb Topusko; Steničnjak eine Burg in Kroatien bei Karlstadt). Am 6. November 1467 klagte Marchus Ratcouich, er sei nach Ostern 1465 aus Segnia gereist „usque ad quendam montem nomine Bucouiça, in quo monte est quoddam castrum domini voiuode de Vylach“; dort war er mit seinen Mitreisenden „hospitatus in quadam domo cuiusdam Fab sub dicto castro Bucouiza“, als seine ragusanischen Genossen Franchus Vasigleuich und Marinus de Primo aus der Burg „darabantos seu stipendiarios“ holten, ihn fesselten und alle seine Waaren und Obligationsbriefe, im Ganzen 1200 Ducaten werth (darunter auch eine königliche

Obligation von 75 Duc.), mit Beschlag belegten. Er wurde „compedibus ferreis ligatus, usque ad locum dictum Batus" gebracht und dann in Belgrad 1 Jahr und 2 Monate gefangen gehalten. Lamentationes de foris 1467—1468, Rag. Gerichtsarchiv.

74) Über das römische Sirmium und seinen Nachfolger, die mittelalterliche civitas Sancti Demetrii, vgl. meinen Excurs bei der Abhandlung über das christliche Element in der topographischen Nomenclatur der Balkanländer, Sitzungsberichte der kais. Akad., phil. hist. Cl., Bd. CXXXVI (S. 93 f.). Die ragusanischen Daten über S. Demetrius de Ungaria umfassen die Zeit 1318 bis 1403. Verbot 1361 „nostris mercatoribus, conversantibus in Sancto Dymitrio, quod ullo modo debeant se facere cives Sancti Dymitrii" (Mon. Rag. III, 104). Beschluss des Consilium minus 11. Juli 1396: „priuilegia et poueyas (slav. povelja, wörtlich mandatum, Urkunde), quas habent nostri mercatores in Sancto Dymitrio a regno Vngarie", die bisher bei Cherue (Krve Diminutiv von Krvaš = Gervasius) de More waren, sind nun bei Tumcho Lieufça, Consul in S. Dimitrio, der sie im gegebenen Falle den Kaufleuten zeigen soll; „insuper quod debeat illas omnes facere copiari expensis communis nostri et copiam per primos mittere Ragusium." „Ragusiani mercatores de S. Demetrio" erwähnt in einer ungarischen Urk. 1391, Cod. dipl. patrius VII, 426—427.

75) Belgrado in Sclauonia (zum Unterschied von B. in Romania, jetzt Berat in Albanien), später Belgrado in partibus Ungarie im 15. Jahrhundert sehr oft genannt. Von den ungarischen Beamten wird in den Lamentationes 1460 ein königlicher udvarbiró, Hofrichter, erwähnt: „per Bachianum vduorbero craglieu" (Lamentationes de foris 1459—1460, f. 223). In Ilok 1399 ein ragus. Consul; auch im 15. Jahrhundert öfters Kaufleute dort. Velichi Baç 1464 in den Lamentationes erwähnt. Nicolaus Sig. de Gozze kam 1432 aus Romania und Sclavonia mit Geleitsbrief des comes Couiniensis nach Varadinum, tauschte seine Waaren dort in andere, besonders Tücher um, dieselben wurden aber auf Anstiften des Comes der Szekler Ladislaus Jaxi vom episcopus Varadinensis mit Beschlag belegt (Schreiben der Ragu-

saner an König Sigismund bei Matković, Starine I, 200; fehlt bei Gelcich und Thallóczy, wo nur eine Notiz S. 375).

76) Litera citatoria „al egregio e sauio misser Andrea de Gondola, regal chaualier, nostro honorado çitadino", wegen eines Vertrages mit dessen Bruder Peter, geschlossen 1373 „in Visigrad" (Visegrad in Ungarn), vom 6. Mai 1375, ihm von den Courieren Ratko und Utješen am Montag vor Himmelfahrt übergeben „in Bistriça Vlachie", was dieselben am 16. Juni in Ragusa meldeten. Lettere e Commissioni di Levante 1359—1380 f. 90, fehlt in den Mon. Rag. IV. Im 15. Jahrhundert Vlachia meist nur bei Feldzügen der Türken in den Briefen des Senates von Ragusa an König Sigismund u. A. erwähnt. Das in den rag. Acten oft genannte Trgovište lag bei Novipazar (1461 dieselben rag. Consules in beiden Orten), nicht in der Walachei. Erst mit Anfang des 16. Jahrhunderts werden die Erwähnungen häufiger. In den Jahren 1517—1518 reiste ein ragusanischer Arzt Hieronymus Matievich als Gesandter des Vojvoden Basarab von Ugrovlachien über Ragusa nach Venedig und zurück; J. Šafarik, Acta archivi Veneti II (Belgrad 1862) S. 619 und N. Jorga, Doua documente din archivele ragusane, relative la un sol trimis la Veneţia de Basarab al III-lea (Neagoe), in den Schriften der rum. Akademie 1898. Eine Beschreibung der Walachei in einem lat. Brief des ragus. Patriciers Michael de Bocignolo, der dort persönlich gewesen war, 1524 an Gerard Plania, Secretär Karls V. (seltenes Druckwerk, ein Exemplar in der kais. Hofbibliothek in Wien).

77) Das Formular der Urk. des bulgarischen Caren Joannes Asên II. an die Ragusaner, ausgestellt wahrscheinlich bald nach 1230 (citirt in dem Vertrag mit Car Michael Asên 1253, Miklosich Monumenta S. 35), ist epirotischen Mustern nachgeahmt; darüber Archiv für slav. Philologie XIX, 603—604.

78) Über die Ragusaner in Vidin vgl. meine Abh. über den bulg. Caren Joannes Sracimir im „Periodičesko Spisanie" der bulg. literar. Gesellschaft I (bulg., Sofia 1882) S. 41, 47. Bisher unbekannte Urkunden über die ungarische Besetzung Vidins durch König Ludwig I. 1365—1369, entdeckt und herausgegeben von L. von Thallóczy, Magyar-bulgár összeköttetések történetéhez Budapest 1898 (S. A. aus dem Történelmi tár). Petrus e

Andreas de Ragusio, judices de Bodon 1368, könnten die Brüder Petrus und Andreas de Gondola sein (s. Anm. 76), die damals in Ungarn lebten.

79) Basilius de Basello, Patricier von Ragusa, wurde „in Sophya„ am 7. December 1376 eine Citation zugestellt, was die Cursores am 12. Januar 1377 in Ragusa meldeten, Lettere e Commissioni di Levante 1359—1380 f. 105. Trnovo, die Hauptstadt Bulgariens 1186—1393, im ragus. Urkundenmaterial vor 1400 ein einziges Mal erwähnt: Maroe de Sisa bestimmt in seinem Testamente 10. Juli 1363, „sya manda I homo a Roma et I homo ad Assisso et I homo a Santo Jachomo de Galiçia et I homo al sepulcro (d. h. nach Jerusalem) et I homo a Sancta Venera in Tornoua a remision dely pechadi mei, sia se plase a dio tuta fiada", Testamenta 1348—1365 f. 216v im Rag. Gerichtsarchiv. Der Fall, dass ein katholischer Kaufmann aus Ragusa nach seinem Tode für sich an berühmten Wallfahrtsstätten sowohl der abendländischen, als der östlichen Kirche beten lässt, ist an und für sich eine Merkwürdigkeit; vielleicht hat er viel in Bulgarien verweilt. Über die in den Balkanländern sehr verehrte heilige Petka von Trnovo (Παρασκευή, lat. Sancta Venera) vgl. meine Abh. über das christliche Element in der topographischen Nomenclatur der Balkanländer (Sitzungsberichte der phil. hist. Cl. CXXXVI) S. 59—60.

80) Ragusaner in Mesembria kurz vor 1278: Jacobus Magnus Venetus sendete aus Constantinopel seine Tuchwaaren (draparia) zweimal nach Mesembria „per Marinum de Bona de Ragusio"; Tafel und Thomas III, 244.

81) Juli oder August (verblasst) 1347 wird ein verschollener Dompnus Marinus de Petragna aus einem ragusanischen Patriciergeschlecht in Kaffa und Tana gesucht. Es verpflichtet sich ein gewisser Giue zu reisen nach „Caffam et ybidem inuestigare et inquirere, si in dicto loco Caffa esset dictus Marinus"; wenn er ihn nicht findet, „discurrendo per terras et loca maritima Maris Maioris usque ad La Tanam et per omnem terram dictorum locorum, teneatur facere sibi fieri litteras testimoniales a consule Venetorum seu Januensium uel alterius consulis latini, qui essent in quolibet dictorum locorum, querendo dictum dom(pnum)

Marinum de Petragna". Trifft er ihn in Kaffa, erhält er von den Procuratoren ypp. 30, wenn „in aliquo predictorum locorum Maris Maioris uel in La Tana", ypp. 30 ultra salarium supradictum (Div. Canc. 1347—1348). Am 12. März 1382 vermiethen Ser Marinus de Bucignolo und Ser Lampre de Zrieua ihr Schiff (chocha), genannt „S. Maria et S. Nicolaus" den Brüdern Ser Johannes und Ser Andreas de Volço, welche eine Ladung Honig (260—300 caratellos melle plenos) einschiffen und „usque in Caffa" segeln werden. Als Rückfracht wird Getreide aufgeladen, an „centum mozia de Romania". Landen dürfen sie in Messina oder Castellum ad Mare, ad Turpiam aut Cotronum ad caricandum vinum, in reditu „in uiagio Maris Maioris aut in Turchiam aut in Romaniam". (Div. Canc. 1381). Am 28. September 1392 wurde Joh. Montenarius de Caffa vom Consilium minus aufgenommen als ciuis Ragusii (Min. Cons.). Waaren „de Tartaria ne Gazaria" im Vertrag zwischen Ragusa und Ancona 1372 bei Makušev, Monumenta I, 113; vgl. Heyd, Gesch. des Levantehandels II, 295.

82) In einer Urkunde 1323—1324 schreiben die Beamten des armamentum Veneciarum dem Comes von Ragusa Lodoycus Maurocenus über einen Spalatiner Seemann auf einer Galeere, die „ad Trepesondam" bestimmt war (Urk. des Rag. Gerichtsarchivs). Ein Ducale vom 13. Mai 1443 dankt den Ragusanern für die Nachricht, „galeam nostram uiagii Trapesunde, de cuius salute dubitabatur, saluam esse" (Copie in einem Codex des Statuts im Rag. Gerichtsarchiv). Das sind die einzigen mir bekannten Erwähnungen des Namens von Trapezunt in den Rag. Archivbüchern. Luccari (1. A. 33, 2 A. 56) schreibt, Kaiser Theodor Laskaris habe den Ragusanern geholfen, „facendo loro acquistar l'animo de fratelli Comneni a poter trafficar in Ponto", was also auf Beziehungen der Ragusaner zu den Kaisern von Trapezunt schliessen liesse.

83) Von den nunmehr verschollenen byzantinischen Privilegien der Ragusaner wissen Luccari und Resti manches zu erzählen. Nach Luccari (1. A. 22, 2. A. 38) soll Kaiser Manuel Komnenos gar allen Ragusanern das Bürgerrecht in Constantinopel verliehen haben (vgl. Heyd I, 290), und Kaiser Alexios II dies bestätigt haben. Eine vertrauenswürdige Grundlage scheint der Inhalt

einer Urkunde des Kaisers Isaak Angelos (nach 1191) bei Resti S. 65—66 zu haben, datirt vom Monate Juni ohne Jahr (die Indiction ist leider nicht mitgetheilt): in der Stadt soll ein kaiserlicher „presidente“ neben den Richtern sein, der Hafen wird byzantinischen Flotten stets offen sein, in Kriegen der Griechen gegen Venedig oder Zara hat Ragusa zwei Galeeren zu stellen, es darf keine Bündnisse mit dem deutschen Kaiser, den Königen von Alamanien, Ungarn, Sicilien, mit dem serbischen Grosszupan und den Venetianern schliessen u. s. w. Resti 67, 69—70 erwähnt auch eine Bestätigung durch Alexios III. und eine Gesandtschaft zu Alexios IV. Luccari berichtet über Privilegien der Kaiser Theodoros Laskaris (1. A. S. 33; 2. A. S. 56) und Michael Palaiologos (1. A., S. 40). Dass Kaiser Andronikos II den Ragusanern angeblich um 1320 Handelsfreiheiten in seinem Reich gegen ein Jahrgeld von 1000 Hyperpyri gewährt habe, wie Resti (S. 111) erzählt, wird durch die gleichzeitigen Bücher des Archivs von Ragusa nicht bestätigt. Aber eine Urkunde des Kaisers besassen die Ragusaner ohne Zweifel. Am 19. November 1302 beschloss der grosse Rath: „quod Uita (nicht Nico, wie in den Mon. Rag. V, 43) de Cassiça debeat ire ad Constantinopulli ad memorandum de filio suo et ad memorandum de franchiendum (sic pro: franchisiis) Raguseorum et debeat habere libras III grossorum pro suis expensis et laborem suum, scilicet medietatem a commune, et aliam medietatem a mercatoribus“. Am 15. April 1303 war Casiça aus Constantinopel zurückgekehrt nach Ragusa mit einem Schreiben des griechischen Kaisers; der grosse Rath beschloss 20 Perper zu zahlen „Vite de Casiça, quos expendit in literis inpetratis per ipsum a domino Imperatore“ (Mon. Rag. V, 51). Das „pactum et mandatum domini Imperatoris“, das Petrus de Prodanello am 16. Juni 1304 vorlegte, mit dem Gesuche, jede andere „scriptura supra dictum Petrum“ sei als nichtig zu betrachten, wird eine Urkunde gewesen sein, die nur den Prodanello persönlich betraf (Mon. Rag. V, 76).

84) Die Privilegienbriefe der Despoten von Epirus an die Ῥαουσαῖοι von 1206, 1234, 1237 siehe bei Miklosich und Müller, Acta et diplomata graeca medii aevi III, 58 f. Vgl. Heyd, Gesch. des Levantehandels I, 342. Dazu im Rag. Archiv eine Reihe unge-

druckter Documente aus Durazzo (lateinisch) 1215f., meist über Ankauf von Salz.

85) Porto Raguxio südlich von Lauelona auf der Karte des jüngeren Benincasa (1476). Nach Hahn, Albanesische Studien I, 61 Porto Raguseo identisch mit Pascha-Liman, ebenso auf der englischen Karte. Nach Heuzey, Les opérations militaires de Jules César, étudiées sur le terrain par la mission de Macédoine (Paris 1886, Ruinen von Oricum, jetzt Palaiokastro bei Pascha-Liman S. 23) und der österreichischen Karte etwas weiter gegen Norden.

86) Const. Jireček, Eine Urkunde von 1238—1240 zur Geschichte von Korfu, Byz. Zeitschrift I (1892) 336 (ein lat. Schreiben der civitas Corfus an den Comes Nicolaus Tonisto von Ragusa). Vgl. Ant. Miliaraki, Ἱστορία τοῦ βασιλείου τῆς Νικαίας καὶ τοῦ δεσποτάτου τῆς Ἠπείρου (1204—1261), Athen 1898, S. 328.

87) Clarencia ist im ragusanischen Material des 14.—15. Jahrhunderts oft erwähnt, meist bei Getreideeinfuhr von dort. Gemessen wird das Getreide, hordeum et milium, „ad modium Clarençie et Patrassi" (1330, Div. Canc. 1328—1330). Am 7. August 1349 verpflichtet sich Coraducius de Anchona in Ragusa dem Franc. Mançi de Venetiis mit seinem Schiff „S. Antonius" nach Clarencia zu segeln, um 18 milliaria de lino zu bringen (Div. Canc. 1348—1349). Im Jahre 1369 wird „linum album longum" von Clarencia erwähnt (Div. Canc. 1369). Seta de Clarentia im Vertrag zwischen Ancona und Ragusa 1372 Makušev, Mon. I, 113. Urkunden der fränkischen Fürsten von Griechenland an die Ragusaner haben sich nicht gefunden; vor 1358 genügte den Ragusanern dort wohl der mächtige Schutz Venedigs. Entschädigungen für Gesandtschaftsreisen nach Dyrrhachium 7, Arbanum 10, Aualona 12, Korfu 20, weiter 40, „usque Armiro" 60 Perper. Statut (1272) l. II cap. 24.

88) Im Februar 1431 kam Georgios Palaiologos Kantakuzenos als Gesandter des „dispoth Amoree", des späteren Kaisers Constantin Palaiologos nach Ragusa, stellte Handelsfreiheiten in Aussicht und unterhandelte mit dem Rector und dem Consilium Minus über die Zölle. Am 16. Februar 1431 ist unterzeichnet ein Schreiben der Ragusaner „domino Constantino dei gracia dispoto Paleologo" mit Dank für das Anerbieten desselben und mit der Bitte, die mit dem Gesandten vereinbarten Zollsätze

„suis literis solemniter roboratis et munitis" zu bestätigen (für Seide und andere Waaren 3 %, Getreide, Silber, Gold und Perlen zollfrei; Lettere e Commissioni di Levante 1431—1435 im Rag. Archiv). Am 17. Februar 1431 (6939) sind datirt die griechisch geschriebenen Versprechungen des Gesandten dem εὐγενὲς καὶ ἔνδοξον καὶ λαμπρὸν κουμούνιον τῆς Ῥαγούζης. Der Inhalt entspricht dem Schreiben der Ragusaner; erwähnt werden auf dem Peloponnesos Patras, Kalamata, Andrusa und Leontari (gedruckt bei Miklosich und Müller, Acta IV, Vorrede S. XI—XII). Seit 1435 mehren sich in den Protokollen des Senats von Ragusa Anträge auf Unterhandlungen mit dem „Imperator Constantinopolis" und mit den Despoten von Morea über „franchicie" der Kaufleute, nach dem Muster der „naciones aliorum forensium". Endlich am 13. Juni 1450 wurde eine Gesandtschaft beschlossen und am 15. December d. J. Ser Volcius de Babalio zum Kaiser und seinen beiden Brüdern abgefertigt. Er hatte ihnen Geschenke in Silbergefässen zu überreichen und beim Kaiser in Constantinopel einen Monat, bei den Despoten auf Morea je 15 Tage zu verweilen. Am 16. September 1451 war Ser Volcius wieder zurück in Ragusa. Die drei von ihm erlangten Privilegien an das εὐγενὲς καὶ περιφανὲς κομούνιον τοῦ Ῥαγουζίου bei Miklosich und Müller, Acta graeca III, 228—234; vgl. Heyd II, 294.

89) Unter den venetianischen Lehensleuten auf Kreta gab es 1252 einen Çacharias Raguseus und einen Matheus Raguseus, Tafel und Thomas II, 477—478.

90) Am 1. Juni 1391 vermiethet Marinus de Punçi sein Schiff „St. Michael" dem Ostoya Nicholich „pro viagio Turchie", „primo in Schio parcium Turchie", dann nach den Häfen „Folie vechie, Folie noue, Altiloci uel Pallatie", um dort 350 „modia bladi mensure Romanie" aufzuladen (Div. Canc. 1389). Fahrten der Ragusaner nach Chios im 16. Jahrhundert häufig; in den Div. Cancellarie 1540—1541 f. 66 wird Britius Justinianus als consul in civitate et insula Chii subditorum Illustrissimi dominii Rhagusii genannt. Über Alt- und Neu-Phokaia, bei den Italienern Fogia, Foglia, Folia u. s. w., vgl. Heyd I, 482 f.

91) Am 23. August 1395 beschloss das Consilium minus einen Boten nach Metelin zu senden „pro dampnis, que illata fuerunt, Ser Tripe de Buchia, olim prothouistiario (von Bosnien) et aliis

Ragusinis per brigentinum Metelini". Die Beschädigten, Ser Tripe, Ser Franchus de Baxilio, Nichsa de Bascha u. A., „dampnificati per quandam galeotam insulle Metellini", ernannten am 19. Februar 1398 den Anthonius de la Rocha, civis Januensis und burgensis Chii, mit dessen Sohn Leonard zu ihren Bevollmächtigten in Metelin (Div. Canc. 1395). Am 17. April 1403 sendeten die Ragusaner den Franko Vicianović an den Herrn von Metelin, wegen bosnischen und serbischen Edelleuten, die sich aus der Gefangenschaft in den Türkenländern zu ihm geflüchtet haben; das Credentiale ist merkwürdiger Weise serbisch geschrieben (Pucić I, 48). Allerdings war Despot Stephan von Serbien damals durch eine Heirath Verwandter der Fürsten von Lesbos geworden.

92) Nach Rhodos wurde z. B. August 1377 eine Ladung Blei verschifft (Div. Canc. 1377—1379); am 22. August 1390 traf Ser Costa Somian de Rodio, Schiffspatron aus Rhodos, mit einer dem Florentiner Tadeus Jacobi gehörenden Ladung aus den „partes Turchie" in Ragusa ein und erhielt dafür von dem Vertreter des Tadeus, einem Anconitaner, 390 Ducaten (Div. Canc. 1389). Das Consilium Maius beschloss am 17. Mai 1399 Reciprocität in den Zöllen mit Rhodus. Am 17. Mai 1407 verkaufte Ser Manuel comestabilis de Rodo dem stacionarius Nicolaus Ratici 20 miliaria olei clari zu 30 Ducaten; am 9. October d. J. verkauften Joannes et Manuel, comestabiles de Rodi, presencialiter mercatores in Ragusio, importirtes Getreide (Div. Canc. 1405). Daneben auch Klagen über Piraterie der Rhodiser, die besonders zu Anfang des 16. Jahrhunderts die ragusanische Seefahrt arg bedrängte.

93) Schiffahrt nach Accon und Famam Augustam, 27. October 1280 im ältesten Archivbuch aus der Zeit des Comes Marcus Zeno f. 49; am 20. Jänner 1280 ein Streitfall über „bombacium, intus plenum putredine et de foris erat pulcrum", gekauft zu Accon, f. 68. In dem Liber diversarum scripturarum 1282—1284 einige „burgenses Accon" als Käufer von Sklaven. Urk. 1286 „in Accon in contracta, que dicitur Sanctus Stefanus" über ein Depositum des Mönches David, ehemals Župan Demetrius aus dem serbischen Königsgeschlecht, vor Zeugen aus Venedig und Ragusa, herausgegeben von mir im Spomenik XI, 21. Am 4. Mai 1377 wird

notirt, Marinus Junii de Mençe habe sein Schiff, befehligt von Paulus de Macedauro, dem Blas. de Radoano vermiethet; es segelt nach Valona, dann mit Pilgern nach Jaffa und kehrt „per viam Rodi seu Famaguste seu Candie" zurück (Liber diversarum scripturarum 1377—1379). Cypern im 15. und 16. Jahrhundert einige Male erwähnt.

94) Im ältesten Archivbuch aus der Zeit des Comes Marcus Zeno f. 83 v am 15. Juli 1280 Fahrt eines Schiffes des Lucarus Belçi, auf welchem sich auch der Nobilis Dobrosclauus de Binçola befand, „ad Allexandriam et de Allexandria ad Constantinopolim, tunc temporis, quando dominus Gilius Quirinus erat potestas in Constantinopoli". Erwirkung der päpstlichen Erlaubniss zu Fahrten ins Land der Ungläubigen durch König Ludwig I. von Ungarn und König Sigismund, vgl. die Urk. bei Matković, „Starine" I und bei Gelcich und Thallóczy. Die Bewilligungen an Private wechselten durch Kauf und Cession ihre Besitzer. Papst Gregor XI (Avignon, XVI Kal. Dec., pontificatus anno quarto) gab seinem Secretär Franc. Bruni die Bewilligung „faciendi unum pamphilum ad partes Allexandrie et alias partes soldani Babilonie"; Thomas Gradenigo, patriarcha primasque Dalmacie, hatte von Bruni die „facultas concedendi et in alium transferendi" und cedirte die Urkunde dem Ragusaner Patricier Marinus quondam Michaelis de Bona (22. April 1398, Div. Canc. 1395—1402); Bona „transtulit omnia jura et potestates" am 23. März 1400 dem Ragusaner Viticho de Ponçi. Helias de Trippe verspricht dem Ser Andr. Mar. de Volzo 1300 Pfund Korallen aus Alexandrien zu bringen, 19. Aug. 1418 (Div. Canc. 1416); dieselben stammten wohl von den nordafrikanischen Korallenfischereien bei Ceuta, Bona u. s. w. (Heyd II, 611). Im 15. Jahrhundert Fahrten nach Ägypten und Syrien nicht selten. Noch 1515—1516 Unterhandlungen mit dem „grande soldano in Chaier" um Erlaubniss zur Trennung der Ragusaner von dem Fondaco und Consul der Catalonier in Alexandria. Über den Handel in Alexandria unter den Mamelukensultanen vgl. Heyd II, 427 f.

95) Getreideausfuhr aus der „Turchia" in Kleinasien nach Ragusa im 14. Jahrhundert oft erwähnt. Nixa quondam Marchi de Mençe und andere Ragusaner waren 1372 in Altologo, Lam. de

foris 1370—1373. Getreide aus Palathia und Tarsia 1382 (Lib. Ref.). Fahrt nach Chios, Phokaia, Altoluogo und Palatia 1391 s. Anm. 90. Über die Emirate von Kleinasien siehe Heyd I, 590 f. — Fahrt eines Schiffes des Ragusaner Edelmannes Stephanus de Gradi nach Tripuli de Soria und Septelia (Satalia, das byz. Attalia an der Südküste Kleinasiens), 4. Mai 1487 (Lam. de foris 1487).

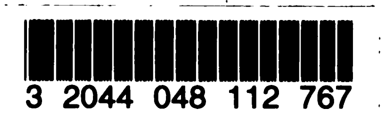
96) Dass der angebliche Vertrag der Ragusaner mit Orchan oder Murâd I. 1365 ein Phantasiegebilde ist, darüber einige Bemerkungen von mir im Archiv für slav. Phil. XVII, 260.

97) Beziehungen mit den Türken wurden unter Bajezid I. angeknüpft. Am 12. Mai 1392 beauftragte das Consilium Minus den Theodorus Gisla in Novo Brdo, zum „Imperator Turchus" zu reisen, wegen einigen ragusanischen Kaufleuten, die mit ihren Waaren von den Türken gefangen waren (Libri Reform. im Rag. Archiv). Am 20. Juni 1396 wird ein türkischer Geleitsbrief (litera securitatis) für die Kaufleute erwähnt; daneben auch eine durch den Fürsten Stephan Lazarević erwirkte Bewilligung des Grossherrn (veliki gospodar) zum Handel in Serbien (Pucić I, 7—8). Im Jahre 1397 ist ein Handelsprivilegium des türkischen Kaisers mit Erlaubniss zum Handel in seinem ganzen Land (po vsoj carevoj zemli, Pucić I, 9) citirt. Gleichzeitig correspondirten die Ragusaner viel mit dem türkischen Vojvoden Pašait in Skopje, mit dem sie in ganz freundschaftliche Beziehungen traten (Pucić I, 14—15, 19, 25). Im Jahre 1399 traf zum ersten Male ein türkischer Gesandter in Ragusa ein, Feriz, der Ćefalija (Capitän) der Burg Zvečan auf der Nordseite des Amselfeldes, mit Geleitsbriefen des Sultans Bajezid und des Pašait.

98) Die Verträge zwischen den Ragusanern und den Türken sind im 15. Jahrhundert serbisch geschrieben, selten (z. B. 1459) griechisch, wie die mit den Venetianern. Der älteste von Murad II. aus dem Jahre 1430 bei Miklosich, Monumenta p. 362 bis 363. Eine Sammlung der türkischen Privilegien aus den Jahren 1459—1795 in Übersetzungen im Archiv von Ragusa: „Traduzioni di capitulazioni e fermani di Sultan Mehmed II." etc., Handschrift in 2 Bänden, der erste 1115 Seiten stark. Die Originalurkunden sind im kais. Hof- und Staatsarchiv in Wien.

99) Benedict Kuripešić schreibt 1530 über Ober-Bosnien (zwischen Sarajevo und Vučitrn): „das Land hat an vil Orten Goldwaschwerck und Silberertzt", und über Serbien, es habe „fast vil Silberertzt, also dass der türckisch Keiser aus dem Silber, so er aus Surffenland hat, schier all sein Müntz schlecht". Itinerarium, Wegrayss kü. May. Potschafft gen Constantinopel zu dem türckischen Kayser Soleyman anno XXX. MDXXXI. — Ritter Hans Dernschwam hat in seinem Tagebuche eine Bemerkung über das serbische Blei („Ratzenpley"), das nach Constantinopel geführt wurde, und über Eisenbergwerke in Kučajna im östlichen Serbien, Cod. des Prager Museums f. 242 v; Kiepert, Hans Dernschwam's orientalische Reise 1553—1555, Braunschweig (aus dem „Globus", Bd. LII) 1887, S. 18.

100) Über die Anfänge der lateinischen und slavischen Literatur in Ragusa archivalische Materialien in meinen Abhandlungen im Archiv für slav. Phil. XIX, XXI.


3 2044 048 112 767





